# Diamin- und Diaminechtfarben
## auf Baumwoll-Stückware.

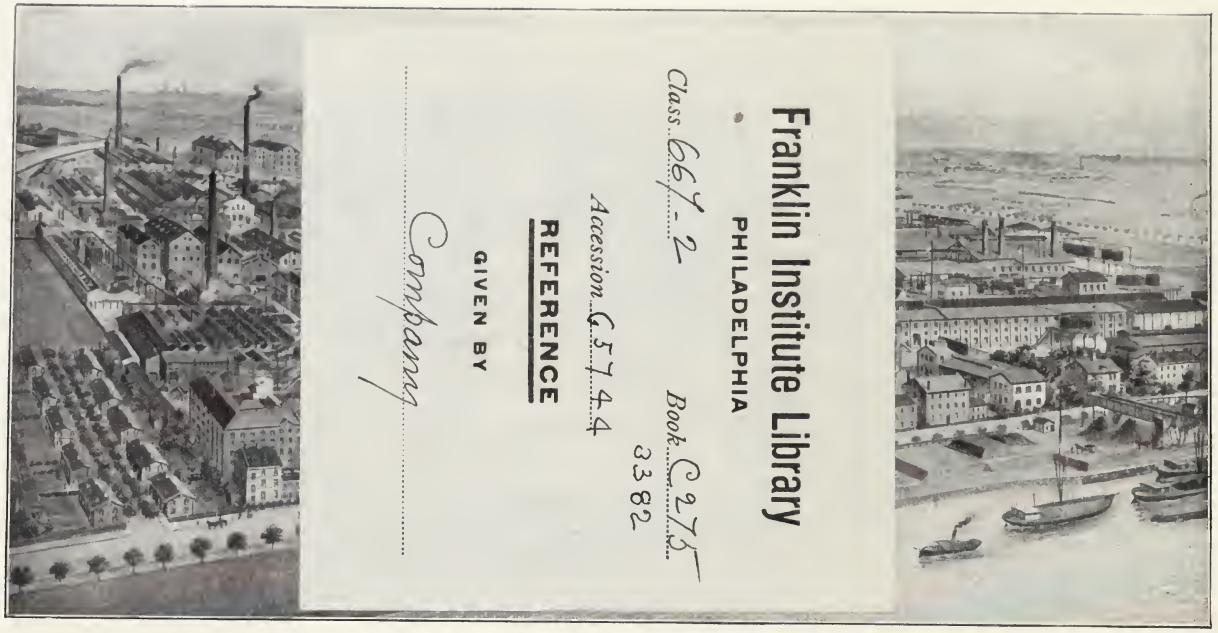
# Diamine and Diamine Fast Colours
## on Cotton Piece-Goods

Trade-Mark

LEOPOLD CASSELLA & Co.
G. m. b. H.
FRANKFURT A. M.

No. 3382

LEOPOLD CASSELLA & Co., G. m. b. H., FRANKFURT A. M.




Fabrik Mainkur bei Frankfurt a. M.

Usine de Mainkur près Francfort s.-l.-M.

Works at Mainkur near Frankfort o. M.

# Diamin- und Diaminechtfarben

auf Baumwoll-Stückware.

# Diamine and Diamine Fast Colours

on Cotton Piece-Goods

Trade-Mark.

Fabrik- Marke.



## LEOPOLD CASSELLA & Co.

G. m. b. H.

## FRANKFURT A. M.

FRANKLIN INSTITUTE
PHILADELPHIA

# Diamin- und Diaminechtfarben

## auf Baumwoll-Stückware.

### Lösen der Farbstoffe.

Man übergiesst die Farbstoffe mit möglichst kalkfreiem, heissem Wasser (am besten Kondenswasser). Steht nur kalkhaltiges Wasser zur Verfügung, so kocht man dasselbe vorher mit der zum Färben erforderlichen Menge Soda auf. Alsdann rührt man gut um und lässt die Lösung durch ein feines Sieb oder durch dichten Baumwollstoff in das Färbebad laufen. Etwa ungelöst bleibende Farbstoffteilchen werden durch Nachwaschen des Filters mit heissem Wasser oder durch nochmaliges Aufkochen mit Wasser in Lösung gebracht.

### Färbeverfahren.

#### Direkte Färbungen.

Für die Herstellung einheitlicher Töne oder mittlerer und dunkler Mischnüancen sind sämtliche Diaminfarben gut geeignet.

Für hellere Mischfarben werden folgende am besten egalisierende Diaminfarben bevorzugt.

**Farbstoffe für hellere Mischnüancen.**

| | |
|---|---|
| Diaminechtgelb A, AR, AGG, B, FF | Diaminbronzebraun PE |
| Diaminechtorange EG, ER | Oxydiaminbraun 3GN |
| Diaminorange G | Diaminechtblau FFB, FFG, G |
| Oxydiaminorange G | Diaminechtbrillantblau R |
| Diaminrosa BD, GD, FFB | Diaminreinblau, alle Marken |
| Diaminechtscharlach GFF, 4BFF | Diaminschwarzblau B |
| Diaminbrillantbordeaux R | Diaminschwarz BH |
| Diaminechtbraun G, R, GB | Diaminogen B, extra |
| Diaminbraun R, MR | Oxydiaminviolett BF |
| Diamincatechin B | Diaminheliotrop B, G, O. |

Diese Farbstoffe sind auch meistens zum nachträglichen Nüancieren geeignet. Besonders sind für letzteren Zweck aber folgende zu empfehlen, welche in Lösungen von 20 gr Farbstoff pro Liter Kondenswasser vorrätig gehalten werden können:

65744

**Farbstoffe zum nachträglichen Nüancieren:**

*Als Gilbe:* Diaminechtgelb B, FF, A

*Als Röte:* Diaminechtscharlach GFF, 4BFF, Diaminbrillantscharlach S oder Diaminbrillantbordeaux R

*Als Braun:* Diamincatechin B, Diaminbraun R, Diaminechtbraun G, R

*Als Abdunkler:* Diaminechtblau FFB, Diaminschwarzblau B, Diaminogen B, extra.

**Färben im Jigger.**

Zum Färben im Jigger braucht man je nach der Tiefe der Nüance:

0,5— 1 gr Soda calc.
3 —20 gr Glaubersalz krist. } pro Liter Flotte

und die erforderliche Farbstoffmenge.

Man gibt zuerst die Soda zum Färbebade, lässt aufkochen und setzt dann die Hälfte des Farbstoffes, der vorher in kochendem Wasser gut gelöst ist, zu. Nun geht man mit der Ware ein und fügt nach der ersten Passage den Rest des Farbstoffes bei. Auch das Glaubersalz wird auf zweimal zugegeben und zwar am Anfang der dritten und vierten Passage.

Tiefe Nüancen färbt man kochend, helle bei 50—60° C., mit etwa 4—8 Passagen, je nach Grösse des Warenballens.

Für ganz helle Nüancen unterlässt man vorteilhaft den Glaubersalzzusatz und fügt 1—2 gr Türkischrotöl oder Universalöl pro Liter Flotte hinzu, wodurch leichteres Egalisieren und Durchfärben bewirkt wird.

Der Farbstoff wird für helle Nüancen am besten in 3—4 Portionen zugesetzt.

Folgende Farbstoffe werden am besten ohne Soda, im übrigen jedoch, wie oben angegeben, gefärbt:

Diaminechtgelb A, AR
Diamincatechin 3G
Diaminbronze G
Oxydiaminblau, alle Marken
Diaminscharlach B, 3B
Diamingrün B, G
Oxydiaminbraun G
Diaminechtgrau RN
Diaminogenblau alle Marken.

Einzelne Farbstoffe, wie Diamingelb N und Diaminechtgelb 3G, oder in ganz hellen Tönen mitunter auch die übrigen Diaminfarben werden unter Zusatz von 1—2 gr Seife und 3—8 gr phosphorsaurem Natron pro Liter Flotte bei 70—80° C. gefärbt.

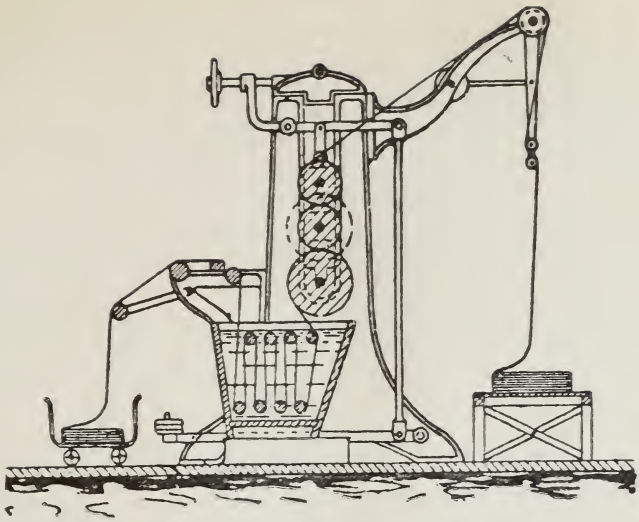
Bei hellen Nüancen zieht die angewendete Farbstoffmenge nahezu auf, während bei mittleren und dunklen Tönen etwa 1/4 bis 1/3 im Bade zurückbleibt, so dass beim Weiterfärben 2/3 bis 3/4 der zuerst angewandten Farbstoffmengen nötig sind; von Soda und Glaubersalz genügt 1/4 der obigen Zusätze.

**Färben im Foulard.**

Das Färben im Foulard kann nach zwei Methoden ausgeführt werden:

1. Nach Art des Jigger-Färbens.

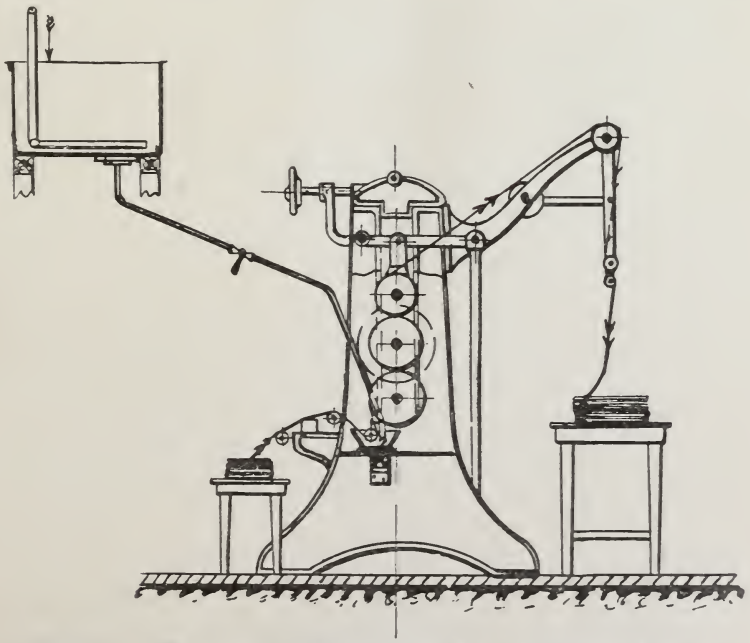
Hierbei wird die zum Färben vorbereitete Ware heiss ein oder mehrere Male, ähnlich wie beim Jigger-Färben, durch einen mit einer Anzahl Leitrollen versehenen grösseren Trog passiert, dann abgequetscht und gespült; siehe Skizze 1. Gearbeitet wird mit den gleichen Zusätzen, wie für das Färben im Jigger angegeben.



Skizze 1. Pflatschen mit längerer Trog-Passage.

2. Nach dem Pflatschverfahren.

Für diese Methode findet der gleiche Foulard wie bei 1. Verwendung, nur mit dem Unterschied, dass derselbe hier mit einem ganz kleinen Trog versehen ist; siehe Skizze 2. Das Ansetzen der Farbflotte, die mit indirektem Dampf erwärmt wird, geschieht hierbei in einem höherstehenden Gefäss und zwar wird die Farblösung so eingestellt, dass die gewünschte Nüance in einer Passage erhalten wird. Von dieser Farblösung fliesst dann während des Passierens der trockenen Ware immer soviel in den kleinen Trog, wie von der Ware aufgenommen wird. Der Farbflotte werden noch 1—2 gr Türkischrotöl oder Universalöl per Liter zugegeben; in manchen Fällen gibt man noch 3—10 gr Dextrin per Liter zur Flotte.



Skizze 2. Pflatschen der trockenen Ware mit einer Passage.

Zum Pflatschen sind sämtliche Diaminfarben geeignet. Für die Herstellung heller, schwieriger Modenüancen sind die für hellere Mischfarben oben angegebenen Farbstoffe zu benützen.

Bei einzelnen Produkten ist es vorteilhaft zur Farbflotte etwas Natronlauge (2—4 ccm 40° Bè. per Liter) statt Türkischrotöl oder Dextrin zuzugeben, wodurch tiefere und vollere Färbungen erhalten werden.

Die Zugabe von Natronlauge kann bei allen Diaminfarben erfolgen*); eine Erhöhung der Intensität wird jedoch nur bei den folgenden Diaminfarben bewirkt.

Diaminorange B
Diaminorange F
Diaminbraun 2G
Diaminbraun 3G
Diaminbraun 5G
Diaminrot 10B
Diaminrot DN
Baumwollrot A
Diaminbrillantrubin S
Diaminechtscharlach
sämtliche Marken
Oxydiaminviolett G
Oxydiaminviolett B
Oxydiaminviolett R
Diaminblau 3R
Diaminechtblau FFG
Diamineralblau R
Diamineralblau B
Diamineralblau BF
Diamineralblau 3B
Diamineralblau CV
Diamineralblau CVB

Oxydiaminblau G
Oxydiaminblau 5G
Diaminbengalblau G
Diaminbengalblau R
Diamingrün B
Diamingrün FG
Diamingrün CL
Diaminschwarzgrün N
Diaminechtschwarz F
Diaminechtschwarz C hoch conc.
Diaminechtschwarz CB hoch conc.
Diaminechtschwarz XN extra conc.
Diamintiefschwarz SS
Diamintiefschwarz Cr
Diamintiefschwarz OOOO
Oxydiaminschwarz JW
Oxydiaminschwarz JEI
Oxydiaminschwarz JB
Oxydiaminschwarz FFC
Paradiaminschwarz BB
Paradiaminschwarz FFB
Paradiaminschwarz FFD

Diaminazoscharlach 4B, 8B, 4BL extra, 8B extra
Diaminazoorange RR
Diaminogenreinblau N
Diaminazoblau R
} diazotiert und mit Beta-Naphtol entwickelt.

Oxydiaminogen OB, OT, FFN diazotiert und mit Diamin entwickelt.

Diaminbraun MR, MRD, S, SD
Diaminnitrazolbraun T
Diaminnitrazolgrün S, GF
Diaminnitrazolschwarz KG, KR
} gekuppelt mit Nitrazol.

### 3. Färben im Appret.

Diese dritte Methode besteht darin, dass die Ware beim Appretieren gleichzeitig gefärbt wird. Man setzt den vorher gut gelösten Farbstoff direkt der Appreturmasse zu, kocht ihn mit dieser zusammen auf und arbeitet wie sonst beim Appretieren; die Ware passiert ein- bis zweimal. (Die Appretur darf keine Füllmittel, wie Chinaclay, Magnesiumsalze etc. enthalten.)

Die gleichen Farbstoffe, die zum Pflatschen gebraucht werden, finden auch hier Anwendung.

*) Die folgenden Farbstoffe werden besser ohne Natronlauge gefärbt:
Diamincatechin B
Diaminechtgrau RN
Diamingrün G
Diaminbronze G
Diaminazoscharlach A, B.

### Färben in der Kontinuemaschine.

In der Kontinuemaschine werden hauptsächlich Stapelnüancen, wie Schwarz, Braun, Dunkelblau etc. gefärbt.

Die genaue Arbeitsweise ist in unserem „Kleinen Handbuch der Färberei", Band I (No. 2938), 2. Auflage, Seite 216 beschrieben.

### Färben in der Kufe.

In der Kufe werden einzelne Waren, wie Kord, Krepon, Satin, Zanella etc. gefärbt.

Bezüglich ausführlicher Vorschriften sei auf die Angaben in unserem „Kleinen Handbuch der Färberei", Band I (No. 2938), 2. Auflage, Seite 217 verwiesen.

## Diazotierte und entwickelte Färbungen.

### 1. Diazotieren und Entwickeln im Jigger.

Die gefärbte und gut gespülte Ware wird in einem Jigger diazotiert und in einem zweiten Jigger entwickelt. Zwischen beiden Operationen wird die Ware kurz gespült; das Spülwasser wird zweckmässig mit Salzsäure schwach angesäuert. Man schaltet hierfür entweder einen besonderen Jigger ein oder füllt den Diazotierungsjigger mit frischem Wasser, spült hierin einmal und geht von hier direkt in das Entwicklungsbad.

Diazotierung: Die vorgefärbten und gut gespülten Stücke werden im kalten Bade behandelt

für helle und mittlere Nüancen mit:
1,5—2 % Nitrit und
5 % Salzsäure 20° Bé. oder
3 % Schwefelsäure 66° Bé.

für dunkle Nüancen mit:
2,5 - 3 % Nitrit und
7,5 % Salzsäure 20° Bé. oder
5 % Schwefelsäure 66° Bé.

Bei grossen Rollen genügen schon 1/2—2/3 der angegebenen Mengen. Zur Verhütung von Streifen und Flecken ist die Einwirkung von direktem Sonnenlicht während und nach dem Diazotieren zu vermeiden; auch dürfen die Stücke zwischen der Diazotierung und Entwicklung nicht liegen bleiben, sondern müssen sofort nach dem Diazotieren gespült und entwickelt werden.

Entwicklung: Die Ware wird unmittelbar nach dem Diazotieren und Spülen 10—15 Minuten in dem kalten Entwicklungsbad behandelt, gespült und nach Bedarf geseift, wodurch die Nüancen lebhafter werden.

### Herstellung der Entwicklungsbäder.

a) **Beta-Naphtol.** 1 kg Beta-Naphtol wird mit 1 1/4 Liter Natronlauge 40° Bé. übergossen und mit kochendem Wasser zu 10 Liter gelöst.

b) **Resorcin.** 1 kg Resorcin wird mit 1 Liter Natronlauge 40° Bé. übergossen und mit kochendem Wasser zu 10 Liter gelöst.

c) **Diamin CS.** 1 kg Diamin CS und 300 gr Soda calc. werden mit kochendem Wasser zu 10 Liter gelöst.

Für je 100 Kilo Ware sind die Ansatzbäder mit folgenden Mengen dieser Lösungen zu besetzen:

für helle Nüancen:

4,5 Liter Beta-Naphtol; 3,5 Liter Resorcin; 3,5 Liter Diamin CS;

für mittlere und dunkle Nüancen:

9 Liter Beta-Naphtol; 7 Liter Resorcin; 7 Liter Diamin CS.

Bei grossen Rollen genügt schon $^1/_2 - ^2/_3$ dieser Mengen. Man gibt die Hälfte des Entwicklers zu Anfang und nach der ersten Passage den Rest in das Entwicklungsbad.

2. Diazotieren und Entwickeln in der Kufe.

Die gefärbte und gut gespülte Ware läuft zuerst 10—15 Minuten in dem Diazotierungsbad, welches, wie für den Jigger angegeben, bestellt wird. Hierauf wird das Bad abgelassen und die Ware einige Minuten gespült.

Das Entwickeln geschieht mit den gleichen Zusätzen, wie für den Jigger angegeben, während 10—15 Minuten und zwar ohne Verzug sofort nach dem Spülen.

3. Diazotieren und Entwickeln in der Kontinuemaschine.

Für fortlaufende grössere Warenposten hat sich das Diazotieren und Entwickeln in der Kontinuemaschine vorzüglich bewährt, da diese Operation bequem in einer Passage ausführbar ist.

Nähere Angaben hierfür finden sich in unserem „Kleinen Handbuch der Färberei", Band I (No. 2938), 2. Auflage, Seite 219.

## Gekuppelte Färbungen.

### Bereitung der Kupplungslösungen.

a) Kupplung mit Nitrazol C.

Man verrührt Nitrazol C, die fertige Diazo-Verbindung des Paranitranilin C, mit wenig Wasser (nicht über 20—25° C. warm), zerdrückt etwa vorhandene Klumpen sorgfältig und bringt dann durch Uebergiessen mit einer genügenden Menge kalten Wassers vollständig in Lösung. Die Diazo-Lösung wird, wie nachstehend angegeben, mit Soda und essigsaurem Natron neutralisiert.

b) Kupplung mit Paranitranilin C.

Paranitranilin C wird wie folgt diazotiert:

2 Kilo Paranitranilin werden mit
15 Liter kochend heissem Kondenswasser übergossen, kurze Zeit umgerührt und dann mit
5 Liter Salzsäure 20° Bé. versetzt. Nach einigem Umrühren tritt vollständige Lösung ein; alsdann werden
35 Liter kaltes Wasser zugegossen, wodurch sich das salzsaure Salz als gelber Brei ausscheidet. Diese Lösung wird immer einige Stunden vor dem Gebrauch angesetzt, damit sie erkalten kann. Nach vollständigem Erkalten werden
1,1 Kilo Natriumnitrit, vorher in
7 Liter kaltem Wasser gelöst, unter Umrühren zugegeben. Nach ca. 20 Minuten entsteht eine klare Lösung, die mit kaltem Wasser auf
200 Liter eingestellt wird.

Diese Diazolösung ist längere Zeit haltbar, wenn sie in Holz- oder Steingutgefässen aufbewahrt und vor Hitze und Sonnenlicht geschützt wird. Unmittelbar vor dem Gebrauch wird sie, wie nachstehend angegeben, mit Soda und essigsaurem Natron neutralisiert. Da die Haltbarkeit dadurch bedeutend herabgesetzt wird, so neutralisiere man nicht mehr, als im Laufe der nächsten Stunden verbraucht wird.

### Kuppeln im Foulard.

Man beschickt das Bad pro Liter Flotte mit:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 gr | Nitrazol C oder | 36 ccm | diazot. Paranitranilin C |
| 0,4 gr | Soda calc. | 0,4 gr | Soda calc. |
| 0,2 gr | essigsaurem Natron | 0,2 gr | essigsaurem Natron |

und gibt ausserdem je nach der Tiefe der Färbung pro Kilo Ware nach:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20–40 gr | Nitrazol C oder | 360–720 ccm | diazot. Paranitranilin C |
| 5–10 gr | Soda calc. | 5–10 gr | Soda calc. |
| 2–2,5 gr | essigsaures Natron | 3–4 gr | essigsaures Natron. |

Das Kuppeln kann auch wie das Entwickeln von Paranitranilinrot ausgeführt werden. Man arbeitet dann mit der gleichen Lösung von diazotiertem Paranitranilin oder Nitrazol wie für Para-Rot (siehe „Kleines Handbuch der Färberei", Band I (No. 2938), 2. Auflage, Seite 251 oder Band IV (No. 2941), Seite 79) angegeben und kann auch das schon für Rot benutzte Bad verwenden, jedoch braucht man zum Kuppeln von Diaminfarben nur 1/3–1/4 soviel Diazolösung wie zum Rotfärben und hat daher das Bad entsprechend zu verdünnen. Die Ware wird zweimal passiert und bei jeder Passage die Hälfte der nötigen Diazolösung angewendet.

Beim Kuppeln von Färbungen, die durch Pflatschen im Foulard hergestellt sind, ist es sehr zweckmässig, die mit der Farbstofflösung geklotzte und gut abgepresste Ware einige Stunden aufgerollt liegen zu lassen, bevor das Kuppeln vorgenommen wird, da hierdurch dunklere Nüancen erhalten werden.

In einzelnen Fällen, speziell wenn es sich um das Kuppeln von grösseren Quantitäten handelt, wird die Ware nach dem Abquetschen und Liegenlassen zunächst durch ein Glaubersalzbad von 5° Bé. passiert und hierauf erst gespült und gekuppelt; hierdurch wird eine Verunreinigung des Kupplungsbades vermieden.

### Kuppeln im Jigger.

Das Kuppeln im Jigger erfolgt in denselben Bädern, wie oben für das Kuppeln im Foulard angegeben, und zwar bekommen die Stücke 2–4 Passagen.

Beim Kuppeln grösserer Ballen können obige Mengen um etwa 1/3 reduziert werden.

## Nachbehandlung mit Metallsalzen.

Die Nachbehandlung mit Metallsalzen kann sowohl im Jigger oder Foulard als auch in der Kufe oder Kontinuemaschine ausgeführt werden.

### a) Nachbehandlung mit Kupfervitriol.

Man gebraucht je nach der Tiefe der Färbung

1–3 % Kupfervitriol
2–5 % Essigsäure 30 % } vom Gewicht der Ware

und arbeitet meist in heissem Bade.

b) **Nachbehandlung mit Chromkali und Kupfervitriol.**

Man gebraucht je nach der Tiefe der Färbung

1–2 % Chromkali
1–2 % Kupfervitriol
2–5 % Essigsäure 30 % } vom Gewicht der Ware

und arbeitet in heissem bis kochendem Bade.

c) **Nachbehandlung mit Chromkali, Chromalaun und Fluorchrom.**

Man gebraucht je nach der Tiefe der Färbung

2–3 % obiger Salze
2–5 % Essigsäure 30 % } vom Gewicht der Ware

und arbeitet in heissem bis kochendem Bade.

## Uebersetzen mit basischen Farbstoffen.

Das Uebersetzen wird im Jigger oder im Foulard ausgeführt. Mitunter wird auch der basische Aufsatz direkt der Appreturmasse zugegeben, um eine Operation zu sparen.

### Uebersetzen im Jigger oder im Foulard.

Man gibt erst kalt 1—2 Passagen in dem vorher mit 2–5 % Essigsäure angesäuerten Bade, setzt den gut gelösten Farbstoff auf mehrere Male zu und färbt mit 2—4 Passagen unter Erwärmen auf 50—60° C.

### Uebersetzen im Appret.

Man gibt den gelösten basischen Farbstoff beim Aufkochen der Appreturmasse zu und arbeitet wie sonst beim Appretieren.

---

Die bei nachstehenden Mustern angegebenen Prozentsätze beziehen sich auf die Verbrauchsmengen im alten Bade. Das Ansatzbad ist der Tiefe der Nüance entsprechend stärker zu bestellen. Genaue Angaben hierüber sind im „Kleinen Handbuch der Färberei“, Band I (No. 2938), 2. Auflage, Seite 214 enthalten.

Ohne Verbindlichkeit.

# DIAMINE AND DIAMINE FAST COLOURS ON COTTON PIECE-GOODS.

## DISSOLVING THE DYESTUFFS.

For dissolving, hot water as free from lime as possible (condensed water for preference) is poured over the dyestuff. If calcareous water only be available, it should be boiled previously with the quantity of soda ash necessary for dyeing. After agitating well, the solution is passed into the dyebath through a fine-meshed sieve, or through a piece of cotton cloth. Any undissolved particles are brought to solution by washing the filter with hot water or by boiling again with water.

## DIRECTIONS FOR DYEING.

### DIRECT DYEINGS.

Any of the Diamine Colours are well adapted for the production of self shades or of medium and deep compound shades.

The following easily levelling Diamine Colours are preferred for light compound shades:

#### DYESTUFFS FOR LIGHT COMPOUND SHADES.

Diamine Fast Yellow A, AR, AGG, B, FF
Diamine Fast Orange EG, ER
Diamine Orange G
Oxy Diamine Orange G
Diamine Rose BD, GD, FFB
Diamine Fast Scarlet GFF, 4BFF
Diamine Brilliant Bordeaux R
Diamine Fast Brown G, R, GB
Diamine Brown R, MR
Diamine Catechine B
Diamine Bronze Brown PE
Oxy Diamine Brown 3GN
Diamine Fast Blue FFB, FFG, G
Diamine Fast Brilliant Blue R
Diamine Sky Blue, all brands
Diamine Pure Blue A
Diamine Dark Blue B
Diamine Black BH
Diaminogene B, extra
Oxy Diamine Violet BF
Diamine Heliotrope B, G, O.

These dyestuffs are likewise adapted in most instances for *subsequent shading*. The following however are specially recommended for the latter purpose, solutions of which may be kept ready in a strength of 2 lbs dyestuff per 10 gallons condensed water:

DYESTUFFS FOR SUBSEQUENT SHADING:

| | |
|---|---|
| *For shading towards Yellow:* | Diamine Fast Yellow B, FF, A |
| *For shading towards Red:* | Diamine Fast Scarlet GFF, 4BFF<br>Diamine Brilliant Scarlet S<br>Diamine Brilliant Bordeaux R |
| *For shading towards Brown:* | Diamine Catechine B<br>Diamine Brown R<br>Diamine Fast Brown G, R |
| *For saddening:* | Diamine Fast Blue FFB<br>Diamine Dark Blue B<br>Diaminogene B, extra. |

DYEING IN THE JIGGER.

For dyeing in the jigger:

$\left.\begin{array}{c} 3/4 - 1\,1/2 \text{ oz soda and} \\ 4\,1/2 \text{ oz} - 2 \text{ lbs Glauber's salt crystals} \\ \text{(varying with the depth of shade)} \end{array}\right\}$ per 10 gallons liquor

are used along with the requisite quantities of dyestuff.

First add the soda to the dyebath, boil up, then add one-half of the requisite quantity of dyestuff, which has been well dissolved in boiling water. Enter the goods, and add the remainder of the dyestuff after the first passage. The Glauber's salt is likewise added in two portions, at the beginning of the third and fourth passages.

Deep shades are dyed at the boil, light shades at 50—60° C. (120—140° F.), with 4 to 8 passages according to the size of the batch to be dyed.

In the case of very light shades, it is best to omit the Glauber's salt altogether, and to add 1 1/2—3 oz Turkey-red oil or Monosolvol per 10 gallons liquor, this being conducive to better and easier levelling and penetration.

For light shades, the dyestuff is added for preference in three to four portions.

The following products are best dyed without soda, otherwise as stated above:

| | |
|---|---|
| Diamine Fast Yellow A, AR | Diamine Green B, G |
| Diamine Catechine 3G | Oxy Diamine Brown G |
| Diamine Bronze G | Diamine Fast Grey RN |
| Oxy Diamine Blue, all brands | Diaminogene Blue, all brands. |
| Diamine Scarlet B, 3B | |

Certain dyestuffs, such as Diamine Yellow N and Diamine Fast Yellow 3G, or sometimes very light shades of the other Diamine Colours, are dyed with the addition of 1 1/2—3 oz soap and 1/4—3/4 lb phosphate of soda per 10 gallons liquor, at a temperature of 70—80° C. (160—175° F.).

In the case of light shades, the dyebaths exhaust almost completely, whereas in medium and deep shades about one-quarter to one-third of the dyestuff remains in the bath. Subsequent lots thus require for dyeing two-thirds to three-quarters of the quantities used for the starting baths. Of soda and Glauber's salt one-quarter the quantities of the above additions is sufficient.

## DYEING IN THE PADDING MACHINE.

This may be carried out according to two methods:

### 1. Dyeing as in Jigger Dyeing.

The goods prepared for dyeing are passed hot once or several times, as in jigger dyeing, through a large trough provided with a number of guiding rollers; they are then squeezed off, and rinsed; see Fig. I. The dyeing is done with the same additions as stated for dyeing in the jigger.

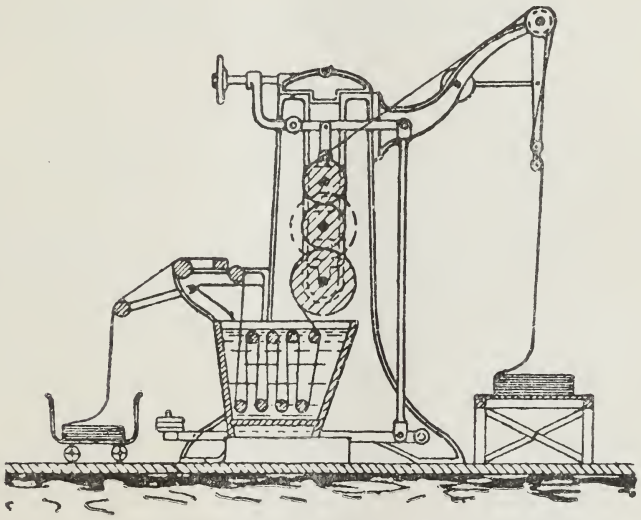


Fig. 1. Padding with a prolonged passage through the trough.

### 2. According to the Padding Process.

For this method the same kind of padding machine is used as for method No 1, a very small trough, however, being used; see Fig. 2. The dye liquor, which is heated with indirect steam, is prepared in a vessel placed at a higher level, and its concentration is so regulated as to produce the desired shade in one passage. Of this dye solution, so much runs into the small trough during the passage of the dry goods as is absorbed by the goods. There are besides added to the dye liquor 1½–3 oz Turkey-red oil or Monosolvol per 10 gallons liquor; and in some cases, ¼ to 1 lb dextrine per 10 gallons liquor.

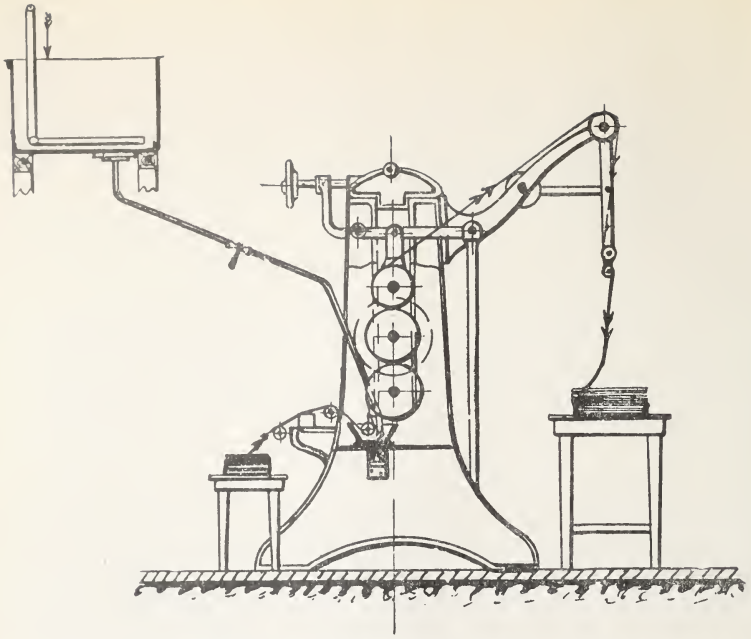


Fig. 2. Padding the dry pieces in one passage.

Any of the Diamine Colours are adapted for padding. For the production of light mode colours which are difficult to dye to shade, the dyestuffs recommended on the previous page for light compound shades should be used.

With certain products it is an advantage to add some caustic soda lye (2½—5 oz of 77° Tw. per 10 gallons) instead of Turkey-red oil or dextrine, which addition yields deeper and fuller shades.

Caustic soda lye may be added to all Diamine Colours*; the itensity of the dyeings is however enhanced in the case of the following Diamine Colours only:

Diamine Orange B
Diamine Orange F
Diamine Brown 2G
Diamine Brown 3G
Diamine Brown 5G
Diamine Red 10B
Diamine Red DN
Cotton Red A
Diamine Brilliant Rubine S
Diamine Fast Scarlet, all brands
Oxy Diamine Violet G
Oxy Diamine Violet B
Oxy Diamine Violet R
Diamine Fast Blue FFG
Diamineral Blue R
Diamineral Blue B
Diamineral Blue BF
Diamineral Blue 3B
Diamineral Blue CV
Diamineral Blue CVB
Oxy Diamine Blue G
Oxy Diamine Blue 5G
Diamine Blue 3R
Diamine Bengal Blue G
Diamine Bengal Blue R
Diamine Green B
Diamine Green FG
Diamine Green CL
Diamine Dark Green N
Diamine Fast Black F
Diamine Fast Black C high conc.
Diamine Fast Black CB high conc.
Diamine Fast Black XN extra conc.
Diamine Jet Black SS
Diamine Jet Black CR
Diamine Jet Black OOOO
Oxy Diamine Black JW
Oxy Diamine Black JEI
Oxy Diamine Black JB
Oxy Diamine Black FFC
Para Diamine Black BB
Para Diamine Black FFB
Para Diamine Black FFD

* The following dyestuffs are for preference dyed without caustic soda:
Diamine Catechine B
Diamine Fast Grey RN
Diamine Green G
Diamine Bronze G
Diamine Azo Scarlet A, B.

Diamine Azo Scarlet 4B, 8B, 4BL extra, 8B extra
Diamine Azo Orange 2R
Diaminogene Sky Blue N
Diamine Azo Blue R
} diazotised and developed with Beta Naphtol

Oxy Diaminogene OB, OT, FFN, diazotised and developed with Phenylene Diamine

Diamine Brown MR, MRD, S, SD
Diamine Nitrazol Brown T
Diamine Nitrazol Green S, GF
Diamine Nitrazol Black KG, KR
} coupled with Nitrazol C.

### 3. Dyeing in the Finish.

This method consists of dyeing the goods in the finishing operation. Add the previously well dissolved dyestuff to the finishing size, boil up, and work as customary in finishing, the goods being given one or two passages. (The size must not contain any filling materials, such as China clay, magnesium salts, etc.)

The dyestuffs used for padding are likewise employed for this method of dyeing.

## DYEING IN THE CONTINUOUS DYEING MACHINE.

In this machine, principally staple shades, such as Black, Brown, Dark Blue etc. are dyed.

Exact directions for dyeing will be found on page 216 of our "Manual of Dyeing", Vol. I (No. 2938), 2nd. edition.

## DYEING IN THE BARK.

Certain kinds of goods, such as corduroys, crepons, sateens, italians etc. are dyed in the bark.

For full particulars see our "Manual of Dyeing", Vol. I (No. 2938), 2nd. edition, page 217.

## DIAZOTISED AND DEVELOPED DYEINGS.

### 1. DIAZOTISING AND DEVELOPING IN THE JIGGER.

The dyed and thoroughly rinsed goods are diazotised in one jigger, and developed in another. Between these two operations, the goods are given a short rinsing, the water to advantage being slightly acidulated with hydrochloric acid. Either a special rinsing jigger is employed for this purpose, or the diazotising jigger is filled with fresh water, the goods being rinsed therein once, and then entered straight into the developing bath.

*Diazotising:* The dyed pieces, after having been thoroughly rinsed, are treated in a cold bath

*for light and medium shades with*

1.5—2 % nitrite of soda and
5 % hydrochloric acid 32° Tw. or
3 % sulphuric acid 168° Tw.;

*for deep shades with*

2.5—3 % nitrite of soda and
7.5 % hydrochloric acid 32° Tw., or
5 % sulphuric acid 168° Tw.

With large batches, one-half to two-thirds of these quantities are sufficient. In order to avoid streaky and spotty results, the goods during and after the diazotising operation should be protected from direct sunlight, and be rinsed and developed immediately after the diazotising.

*Developing:* The goods are developed immediately after the diazotising and rinsing by working for 10 to 15 minutes in the cold developing bath; they are then rinsed, and soaped according to requirement, the shade being thus rendered brighter.

## Preparing the Developing Baths.

a) **Beta Naphtol.** 10 lbs Beta Naphtol and 1¼ gallons caustic soda lye 77° Tw. are mixed and dissolved with boiling water to 10 gallons.

b) **Resorcine.** 10 lbs Resorcine and 1 gallon caustic soda lye 77° Tw. are mixed and dissolved with boiling water to 10 gallons.

c) **Phenylene Diamine Powder.** 10 lbs Phenylene Diamine Powder and 3 lbs soda ash are dissolved in 10 gallons boiling water.

For every 100 lbs of goods, prepare the baths with the following amounts of the above solutions:

*For light shades:*

3½ pints Beta Naphtol, 2¾ pints Resorcine, 2¾ pints Phenylene Diamine Powder;

*for medium and deep shades:*

7 pints Beta Naphtol, 5½ pints Resorcine, 5½ pints Phenylene Diamine Powder.

For very large rolls, one-half to two-thirds of these quantities prove sufficient. One-half of the developer is added at the beginning, the remainder being added to the developing bath after the first passage.

### 2. DIAZOTISING AND DEVELOPING IN THE BARK.

First work the dyed and rinsed goods for 10 to 15 minutes in the diazotising bath charged as stated for working in the jigger. Then run this bath off, and rinse the goods cold for several minutes.

The developing is done without any delay for 10 to 15 minutes, with the same additions as stated for working in the jigger.

### 3. DIAZOTISING AND DEVELOPING IN THE CONTINUOUS DYEING MACHINE.

This machine has been found of excellent value for the diazotising and developing of large lots of goods, owing to the facility with which the two operations can be carried out in one passage.

Full details for working will be found in our "Manual of Dyeing", Vol. I (2938) 2nd. edition, page 219.

## COUPLED DYEINGS.

### PREPARATION OF THE COUPLING SOLUTIONS.

a) Coupling with Nitrazol C.

Nitrazol C, the ready diazo compound of Paranitraniline C, is mixed with a little water (not over 20—25° C., or 68—77° F.). Any lumps that may remain should be crushed and dissolved carefully with cold water. The diazo solution is neutralised with soda and acetate of soda as stated below.

b) Coupling with Paranitraniline C.

Paranitraniline C is diazotised as follows:
Dissolve 2 lbs Paranitraniline C with

1 1/2 gallons boiling hot condensed water, stir well, and then add
1/2 gallon hydrochloric acid 32° Tw.; after some stirring, all will be dissolved; then add
3 1/2 gallons cold water, which precipitates the hydrochloride of Paranitraniline in the form of a yellow paste.

This solution should always be prepared a few hours before use in order to cool down.

When quite cold, add
1 lb 1 oz nitrite of soda dissolved in
1 gallon cold water, agitating the mixture. After about 20 minutes, a clear solution results, which is then brought up with cold water to
20 gallons.

This diazo solution will keep for some time if preserved in wooden or earthen vessels and protected from heat and sunlight. Immediately before use, it is neutralised with soda and acetate of soda as indicated below. As the stability is considerably diminished thereby, not more should be neutralised than is to be used during the next few hours.

### COUPLING IN THE PADDING MACHINE.

Charge the bath per 10 gallons liquor with

| | | |
|---|---|---|
| 3 1/4 oz Nitrazol C | or | 2 7/8 pints diazotised Paranitraniline C |
| 2/3 oz soda ash | | 2/3 oz soda ash |
| 1/3 oz acetate of soda | | 1/3 oz acetate of soda, |

adding besides, according to the depth of shade to be produced:

| | | |
|---|---|---|
| 3—6 1/2 oz Nitrazol C | or | 2 7/8—5 3/4 pints diazotised Paranitraniline |
| 3/4—1 1/2 oz soda ash | | 3/4—1 1/2 oz soda ash [C |
| 3/8— 1/2 oz acetate of soda | | 1/2— 2/3 oz acetate of soda |

per 10 lbs of material.

The coupling may be carried out in the same manner as the developing of Paranitraniline Red. The same solution of diazotised Paranitraniline or Nitrazol is used as for Para Red (see "Manual of Dyeing", Vol. I (No 2938), 2nd. edition, page 251, or Vol. IV (No 2941), page 79) and a bath which has been used already for Red may be employed; for coupling Diamine Colours, however, about one-third to one-quarter of the diazo solution required for Red proves sufficient for coupling, and the bath should be diluted correspondingly. The goods are given two passages, one-half of the requisite diazo solution being added with each passage.

When coupling colours dyed by padding in the padding machine, the goods, padded with the colour solution and well pressed off, are to advantage left lying for several hours in the batched state before being coupled, which results in deeper shades being obtained.

In some instances, especially if large lots are to be coupled, the goods, after the squeezing off, are left lying, and then taken first through a Glauber's salt bath of 7—8° Tw., before the rinsing and coupling; this treatment prevents a contamination of the coupling bath.

### COUPLING IN THE JIGGER.

This operation is carried out in the same baths as indicated for coupling in the padding machine, the pieces being given from 2 to 4 passages.

When coupling large lots, the above mentioned quantities may be reduced by about one-third.

### AFTERTREATMENT WIH METALLIC SALTS.

This operation may be carried out in the jigger, the padding machine, the dye vat, or the continuous dyeing machine.

#### a) AFTERTREATMENT WITH COPPER SULPHATE.

Varying with the depth of shade desired,

1—3 % copper sulphate and
2—5 % acetic acid 30 % } reckoned on the weight of the goods

are used, the operation mostly being carried out in a hot bath.

#### b) AFTERTREATMENT WITH BICHROME AND COPPER SULPHATE.

Varying with the depth of shade desired,

1—2 % bichrome
1—2 % copper sulphate and
2—5 % acetic acid 30 % } reckoned on the weight of the goods

are used, in a hot to boiling bath.

#### c) AFTERTREATMENT WITH BICHROME, CHROME ALUN AND CHROMIUM FLUORIDE.

Varying with the depth of shade to be dyed,

2—3 % of the above salts and
2—5 % acetic acid 30 % } reckoned on the weight of the goods

are used, in a hot to boiling bath.

## TOPPING WITH BASIC COLOURS.

The topping is carried out in the jigger or in the padding machine. Sometimes the Basic Colour to be used for topping is added straight to the finishing size in order to save one operation.

### TOPPING IN THE JIGGER OR IN THE PADDING MACHINE.

First give one or two passages cold in the bath previously acidulated with 2—5 % acetic acid, add the dyestuff, well dissolved, in several portions, and dye in two to four passages, heating the bath to 50—60° C. (120 – 140° F.).

### TOPPING IN THE FINISHING SIZZE.

The previously dissolved dyestuff is added to the finishing size on boiling up, the method of working being otherwise the customary one.

---

The percentages stated for the various patterns of the following tables are the quantities absorbed by the fibre in the standing bath. The starting bath must be charged with correspondingly higher percentages, varying with the depth of shade to be produced. Full particulars regarding the method of working will be found in our "Manual of Dyeing", Vol. I (No. 2938), 2nd. edition, page 214.

Without guarantee.

## Direkte Färbungen mit Diaminfarben.

1.
0,1 % Thioflavin S.

2.
0,3 % Thioflavin S.

3.
1 % Thioflavin S.

4.
1,25 % Oxydiamingelb TZ
0,02 % Oxydiaminblau 5G.

5.
1,5 % Oxydiamingelb TZ
0,05 % Oxydiaminblau 5G.

6.
2 % Oxydiamingelb TZ.

7.
1 % Diamingelb CP.

8.
1,5 % Diamingelb CP
0,25 % Diaminorange G pat.
0,03 % Diaminschwarzblau B pat.

9.
0,03 % Diaminorange G pat.
0,02 % Diaminechtgelb B.

10.
0,06 % Diaminorange G pat.
0,04 % Diaminechtgelb B.

11.
0,25 % Diaminorange G pat.

12.
1 % Diaminorange G pat.

13.
0,5 % Diaminorange G pat.
0,3 % Diaminorange D pat.

14.
1 % Diaminorange D pat.

15.
2 % Diaminorange D pat.

16.
2 % Diaminorange F.

## Direct Dyeings with Diamine Colours.

1.
0,1 % Thioflavine S.

2.
0,3 % Thioflavine S.

3.
1 % Thioflavine S.

4.
1.25 % Oxy Diamine Yellow TZ
0,02 % Oxy Diamine Blue 5G.

5.
1,5 % Oxy Diamine Yellow TZ
0,05 % Oxy Diamine Blue 5G.

6.
2 % Oxy Diamine Yellow TZ.

7.
1 % Diamine Yellow CP.

8.
1.5 % Diamine Yellow CP
0,25 % Diamine Orange G pat.
0,03 % Diamine Dark Blue B pat.

9.
0,03 % Diamine Orange G pat.
0.02 % Diamine Fast Yellow B pat.

10.
0,06 % Diamine Orange G pat.
0.04 % Diamine Fast Yellow B pat.

11.
0.25 % Diamine Orange G pat.

12.
1 % Diamine Orange G pat.

13.
0.5 % Diamine Orange G pat.
0.3 % Diamine Orange D pat.

14.
1 % Diamine Orange D pat.

15.
2 % Diamine Orange D pat.

16.
2 % Diamine Orange F.

LEOPOLD CASSELLA & Co., G. m. b. H., FRANKFURT a. M.

Direkte Färbungen mit Diaminfarben. — Direct Dyeings with Diamine Colours.

LEOPOLD CASSELLA & Co., G. m. b. H., FRANKFURT a. M.

## Direkte Färbungen mit Diaminfarben.

17.

0,05 % Diaminbrillantblau G pat.

18.

0,3 % Diaminblau RW pat.

19.

0,3 % Diaminreinblau FF.

20.

0,4 % Diaminbrillantblau G pat.
0,2 % Diaminreinblau FF.

21.

2 % Diaminreinblau FF
übersetzt mit:
0,2 % Neumethylenblau N.

22.

1,5 % Diaminbrillantblau G pat.
0,5 % Diaminreinblau FF.

23.

3 % Diaminreinblau FF
übersetzt mit:
0,25 % Neumethylenblau N.

24.

3 % Diaminblau 3B
übersetzt mit:
0,25 % Neumethylenblau R.

25.

1,5 % Oxydiaminblau 5G
0,2 % Diaminschwarz BH.

26.

1,75 % Oxydiaminblau 5G
0,3 % Diaminschwarz BH.

27.

1,8 % Oxydiaminblau 5G
0,7 % Diaminschwarz BH
0,1 % Oxydiaminviolett B pat.

28.

1,8 % Oxydiaminblau 5G
1 % Diaminschwarz BH
0,25 % Oxydiaminviolett B pat.

29.

2,5 % Diamineralblau CV.

30.

2 % Diamineralblau CV
1 % Diamineralblau BF pat.

31.

2 % Diamineralblau R pat.
1 % Diamineralblau CV.

32.

3 % Diamineralblau R pat.

## Direct Dyeings with Diamine Colours.

17.

0.05 % Diamine Brilliant Blue G pat.

18.

0.3 % Diamine Blue RW pat.

19.

0.3 % Diamine Sky Blue FF.

20.

0.4 % Diamine Brilliant Blue G pat.
0.2 % Diamine Sky Blue FF.

21.

2 % Diamine Sky Blue FF
topped with
0.2 % New Methylene Blue N.

22.

1.5 % Diamine Brilliant Blue G pat.
0.5 % Diamine Sky Blue FF.

23.

3 % Diamine Sky Blue FF
topped with
0.25 % New Methylene Blue N.

24.

3 % Diamine Blue 3B
topped with
0.25 % New Methylene Blue R.

25.

1.5 % Oxy Diamine Blue 5G
0.2 % Diamine Black BH.

26.

1.75 % Oxy Diamine Blue 5G
0.3 % Diamine Black BH.

27.

1.8 % Oxy Diamine Blue 5G
0.7 % Diamine Black BH
0.1 % Oxy Diamine Violet B pat.

28.

1.8 % Oxy Diamine Blue 5G
1 % Diamine Black BH
0.25 % Oxy Diamine Violet B pat.

29.

2.5 % Diamineral Blue CV.

30.

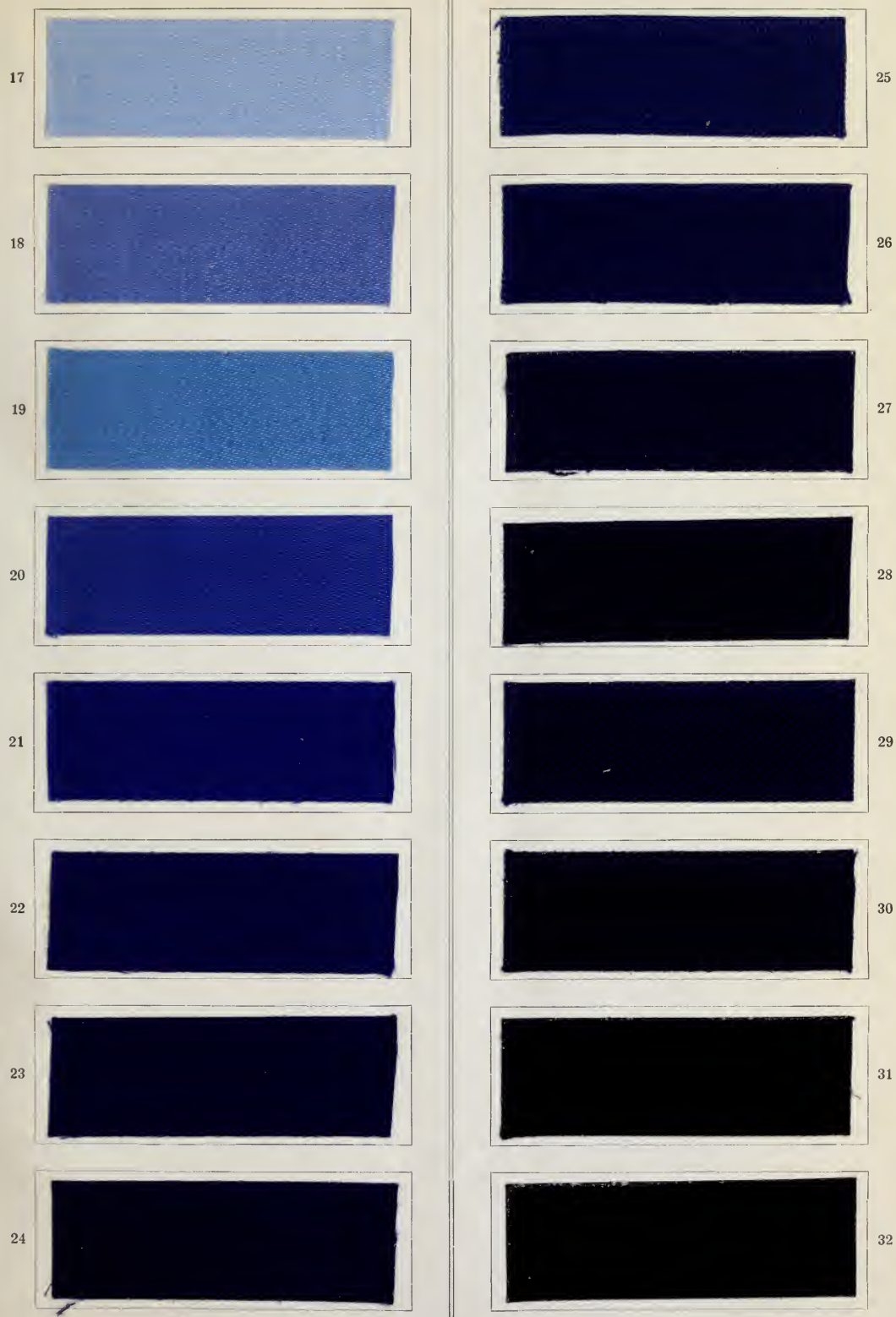
2 % Diamineral Blue CV
1 % Diamineral Blue BF pat.

31.

2 % Diamineral Blue R pat.
1 % Diamineral Blue CV.

32.

3 % Diamineral Blue R pat.


17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

| Direkte Färbungen mit Diaminfarben. | Direct Dyeings with Diamine Colours. |
|---|---|
| 33. | 33. |
| 0,05 % Diaminrosa BD pat. | 0.05 % Diamine Rose BD pat. |
| 34. | 34. |
| 0,1 % Diaminrosa GD pat. | 0.1 % Diamine Rose GD pat. |
| 35. | 35. |
| 0,2 % Diaminrosa GD pat.<br>0,05 % Diaminorange G pat. | 0.2 % Diamine Rose GD pat.<br>0.05 % Diamine Orange G pat. |
| 36. | 36. |
| 0,25 % Diaminrosa GD pat. | 0.25 % Diamine Rose GD pat. |
| 37. | 37. |
| 0,5 % Diaminrosa FFB pat. | 0.5 % Diamine Rose FFB pat. |
| 38. | 38. |
| 0,5 % Direktrosa T. | 0.5 % Direct Rose T. |
| 39. | 39. |
| 0,5 % Diaminbrillantscharlach S. | 0.5 % Diamine Brilliant Scarlet S |
| 40. | 40. |
| 3 % Diaminrot 4B. | 3 % Diamine Red 4B. |
| 41. | 41. |
| 2,5 % Diaminechtscharlach GFF pat. | 2.5 % Diamine Fast Scarlet GFF pat. |
| 42. | 42. |
| 2,5 % Diaminechtscharlach 4BFF pat. | 2.5 % Diamine Fast Scarlet 4BFF pat. |
| 43. | 43. |
| 2,5 % Diaminechtscharlach 7BFF pat. | 2.5 % Diamine Fast Scarlet 7BFF pat. |
| 44. | 44. |
| 1,5 % Diaminechtscharlach 7BFF pat.<br>1,5 % Diaminbrillantrubin S. | 1.5 % Diamine Fast Scarlet 7BFF pat.<br>1.5 % Diamine Brilliant Rubine S. |
| 45. | 45. |
| 3 % Diaminbrillantrubin S. | 3 % Diamine Brilliant Rubine S. |
| 46. | 46. |
| 3 % Diaminbrillantbordeaux R. | 3 % Diamine Brilliant Bordeaux R. |
| 47. | 47. |
| 2,75 % Diaminbrillantbordeaux R<br>0,2 % Diamincatechin B pat.<br>0,02 % Diaminschwarzblau B pat. | 2.75 % Diamine Brilliant Bordeaux R<br>0.2 % Diamine Catechine B pat.<br>0.02 % Diamine Dark Blue B pat. |
| 48. | 48. |
| 1,5 % Diaminbrillantbordeaux R<br>0,5 % Diamincatechin B pat.<br>0,1 % Diaminschwarzblau B pat. | 1.5 % Diamine Brilliant Bordeaux R<br>0.5 % Diamine Catechine B pat.<br>0.1 % Diamine Dark Blue B pat. |

33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48

## Direkte Färbungen mit Diaminfarben.

49.

0,05 % Diaminreinblau FF
0,1 % Thioflavin S.

50.

0,25 % Diaminreinblau FF
0,25 % Thioflavin S.

51.

0,3 % Diaminreinblau FF
0,1 % Thioflavin S.

52.

0,35 % Diaminreinblau FF
0,05 % Thioflavin S.

53.

1 % Diamingrün CL pat.
1 % Diaminechtgelb B.

54.

1,5 % Diaminschwarzgrün N
0,75 % Diaminorange G pat.

55.

2,5 % Diaminschwarzgrün N
0,5 % Diaminechtgelb B.

56.

1,5 % Diaminechtgelb B
1 % Diaminschwarz BH
0,6 % Diamincatechin 3G.

57.

1,5 % Thioflavin S
0,2 % Diaminreinblau FF.

58.

2 % Thioflavin S
0,1 % Diaminreinblau FF
übersetzt mit:
0,25 % Brillantgrün Krist. extra.

59.

1 % Oxydiamingelb TZ
0,5 % Diaminreinblau FF.

60.

1,5 % Oxydiamingelb TZ
0,6 % Oxydiaminblau 5G.

61.

1,25 % Oxydiaminblau 5G
1 % Oxydiamingelb TZ.

62.

2,25 % Diaminreinblau FF
1 % Oxydiamingelb TZ.

63.

0,75 % Diaminreinblau FF
0,75 % Oxydiamingelb TZ.

64.

1,5 % Diaminreinblau FF
1,5 % Thioflavin S
übersetzt mit:
0,25 % Brillantgrün Krist. extra.

## Direct Dyeings with Diamine Colours.

49.

0.05 % Diamine Sky Blue FF
0.1 % Thioflavine S.

50.

0.25 % Diamine Sky Blue FF
0.25 % Thioflavine S.

51.

0.3 % Diamine Sky Blue FF
0.1 % Thioflavine S.

52.

0.35 % Diamine Sky Blue FF
0.05 % Thioflavine S.

53.

1 % Diamine Green CL pat.
1 % Diamine Fast Yellow B pat.

54.

1.5 % Diamine Dark Green N
0.75 % Diamine Orange G pat.

55.

2.5 % Diamine Dark Green N
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.

56.

1.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
1 % Diamine Black BH
0.6 % Diamine Catechine 3G.

57.

1.5 % Thioflavine S
0.2 % Diamine Sky Blue FF.

58.

2 % Thioflavine S
0.1 % Diamine Sky Blue FF
topped with
0.25 % Brilliant Green cryst. extra.

59.

1 % Oxy Diamine Yellow TZ
0.5 % Diamine Sky Blue FF.

60.

1.5 % Oxy Diamine Yellow TZ
0.6 % Oxy Diamine Blue 5G.

61.

1.25 % Oxy Diamine Blue 5G
1 % Oxy Diamine Yellow TZ.

62.

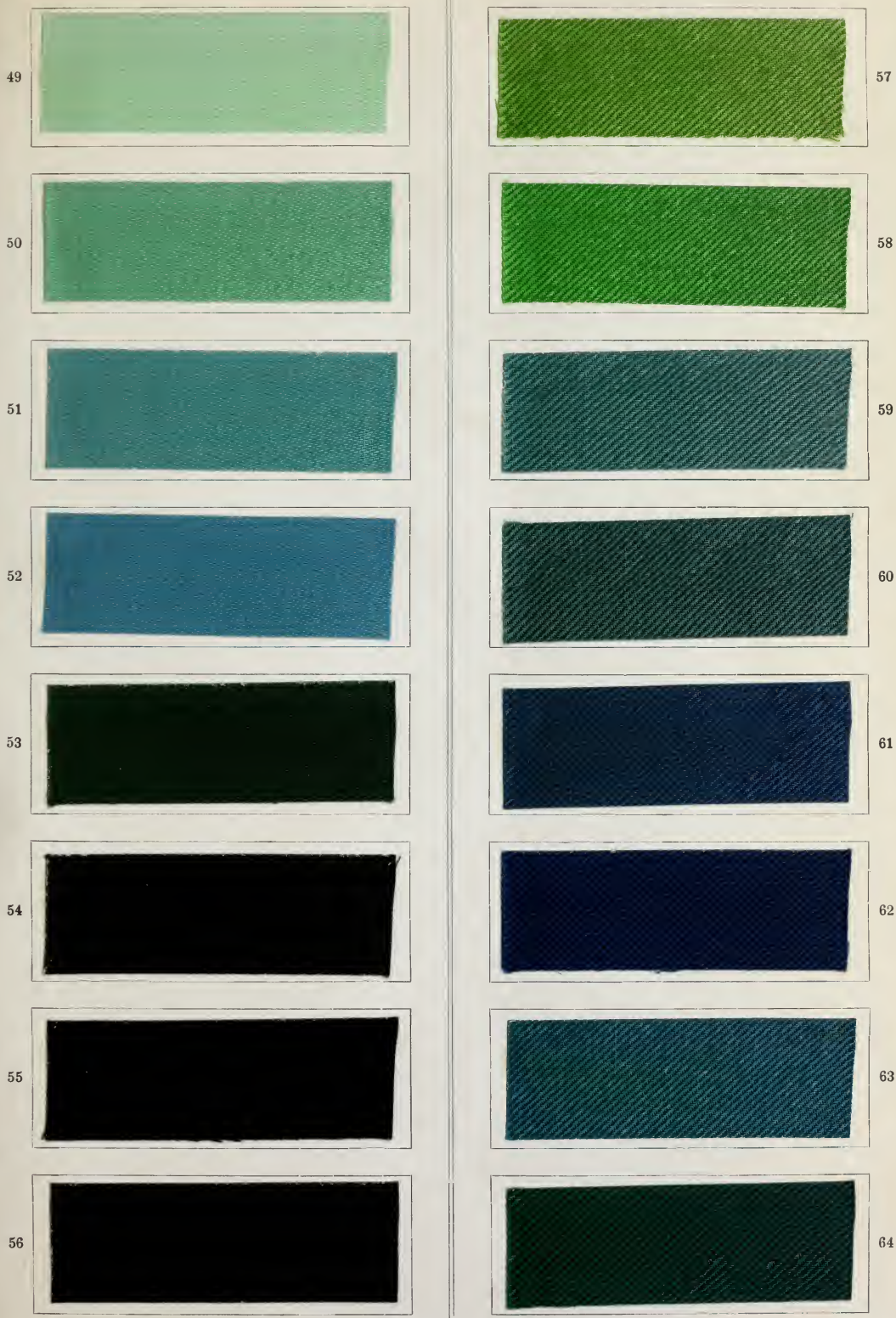
2.25 % Diamine Sky Blue FF
1 % Oxy Diamine Yellow TZ.

63.

0.75 % Diamine Sky Blue FF
0.75 % Oxy Diamine Yellow TZ.

64.

1.5 % Diamine Sky Blue FF
1.5 % Thioflavine S
topped with
0.25 % Brilliant Green cryst. extra.


49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64

## Direkte Färbungen mit Diaminfarben.

65.

0,6 % Diaminorange G pat.
0,05 % Diamincatechin B pat.

66.

0,4 % Diaminorange G pat.
0,25 % Diamincatechin B pat.

67.

2,5 % Diaminorange G pat.
0,5 % Diamineralblau R pat.

68.

1,75 % Diaminorange G pat.
0,6 % Diamineralblau R pat.
0,15 % Diamincatechin B pat.

69.

1,75 % Diaminorange G pat.
0,4 % Diamincatechin B pat.
0,2 % Diamineralblau R pat.

70.

1 % Diamincatechin B pat.
0,5 % Diaminorange G pat.

71.

2,5 % Diamincatechin B pat.
0,5 % Diaminorange G pat.

72.

1,25 % Oxydiaminbraun RN
1 % Diaminechtgelb B
0,75 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.

73.

1,25 % Oxydiaminbraun 3GN
1 % Diamingelb CP
0,25 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.

74.

2,25 % Oxydiaminbraun 3GN
0,5 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.
0,25 % Diamingelb CP.

75.

0,5 % Diaminbraun M
2 % Diaminechtgelb B
0,05 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.

76.

0,75 % Diaminbraun M
1,5 % Diaminechtgelb B
0,02 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.

77.

1,5 % Diaminbraun M
0,1 % Diaminbrillantbordeaux R.

78.

2 % Diaminbraun M
1 % Diaminechtgelb B
0,02 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.

79.

3 % Diaminbraun M.

80.

1,25 % Diaminbraun M
0,6 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.

## Direct Dyeings with Diamine Colours.

65.

0.6 % Diamine Orange G pat.
0.05 % Diamine Catechine B pat.

66.

0.4 % Diamine Orange G pat.
0.25 % Diamine Catechine B pat.

67.

2.5 % Diamine Orange G pat.
0.5 % Diamineral Blue R pat.

68.

1.75 % Diamine Orange G pat.
0.6 % Diamineral Blue R pat.
0.15 % Diamine Catechine B pat.

69.

1.75 % Diamine Orange G pat.
0.4 % Diamine Catechine B pat.
0.2 % Diamineral Blue R pat.

70.

1 % Diamine Catechine B pat.
0.5 % Diamine Orange G pat.

71.

2.5 % Diamine Catechine B pat.
0.5 % Diamine Orange G pat.

72.

1.25 % Oxy Diamine Brown RN
1 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.75 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.

73.

1.25 % Oxy Diamine Brown 3GN
1 % Diamine Yellow CP
0.25 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.

74.

2.25 % Oxy Diamine Brown 3GN
0.5 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.
0.25 % Diamine Yellow CP

75.

0.5 % Diamine Brown M
2 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.05 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.

76.

0.75 % Diamine Brown M
1.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.02 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.

77.

1.5 % Diamine Brown M
0.1 % Diamine Brilliant Bordeaux R.

78.

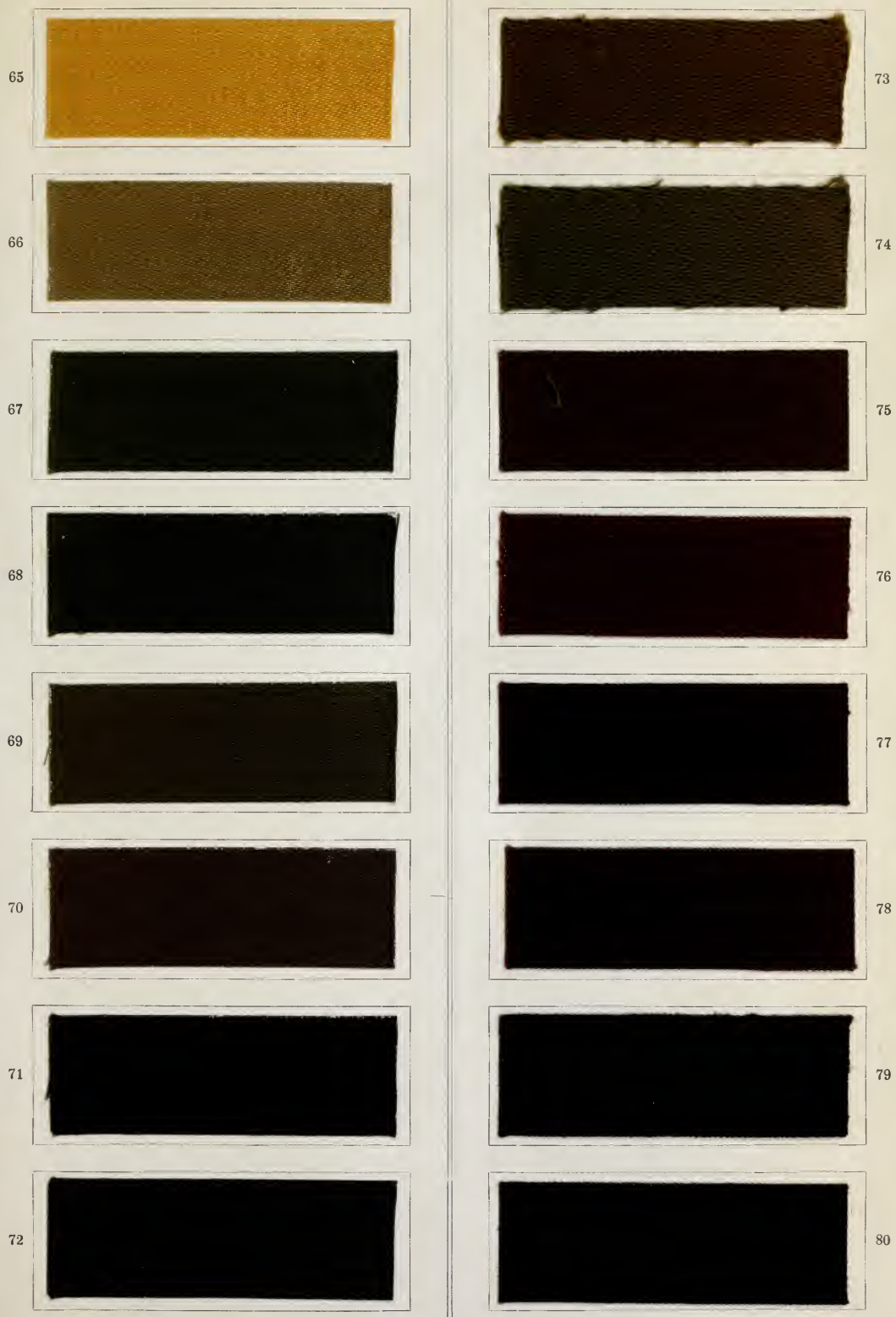
2 % Diamine Brown M
1 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.02 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.

79.

3 % Diamine Brown M

80.

1.25 % Diamine Brown M
0.6 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.


65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80

## Direkte Färbungen mit Diaminfarben.

81.
0,1 % Diaminviolett N.

82.
0,3 % Diaminviolett N.

83.
0,5 % Oxydiaminviolett G pat.

84.
0,25 % Diaminviolett N
übersetzt mit:
0,15 % Methylviolett BB 72 No. 1.

85.
0,5 % Diaminviolett N
übersetzt mit:
0,2 % Methylviolett BB 72 No. 1.

86.
1,5 % Diaminheliotrop G.

87.
1 % Diaminviolett N
übersetzt mit:
0,3 % Methylviolett BB 72 No. 1.

88.
2 % Diaminviolett N
0,5 % Diamincatechin B pat.

89.
0,1 % Diaminogen extra.

90.
0,05 % Diaminschwarzblau B pat.
0,02 % Diamincatechin B pat.

91.
0,3 % Diaminschwarzblau B pat.
0,07 % Diamincatechin B pat.

92.
0,15 % Diamincatechin B pat.
0,05 % Diaminschwarzblau B pat.

93.
0,55 % Diaminschwarzblau B pat.
0,1 % Diamincatechin B pat.

94.
0,08 % Diamincatechin B pat.
0,06 % Diaminechtgelb B
0,02 % Diaminschwarzblau B pat.

95.
0,6 % Diaminechtgelb B
0,3 % Diamincatechin B pat.
0,2 % Diaminschwarzblau B pat.

96.
0,2 % Diamincatechin B pat.
0,15 % Diaminschwarzblau B pat.
0,05 % Diaminechtgelb B.

## Direct Dyeings with Diamine Colours.

81.
0.1 % Diamine Violet N.

82.
0.3 % Diamine Violet N.

83.
0.5 % Oxy Diamine Violet G pat.

84.
0.25 % Diamine Violet N
topped with
0.15 % Methyl Violet BB 72 No. 1.

85.
0.5 % Diamine Violet N
topped with
0.2 % Methyl Violet BB 72 No. 1.

86.
1.5 % Diamine Heliotrope G.

87.
1 % Diamine Violet N
topped with
0.3 % Methyl Violet BB 72 No. 1.

88.
2 % Diamine Violet N
0.5 % Diamine Catechine B pat.

89.
0.1 % Diaminogene extra.

90.
0.05 % Diamine Dark Blue B pat.
0.02 % Diamine Catechine B pat.

91.
0.3 % Diamine Dark Blue B pat.
0.07 % Diamine Catechine B pat.

92.
0.15 % Diamine Catechine B pat.
0.05 % Diamine Dark Blue B pat.

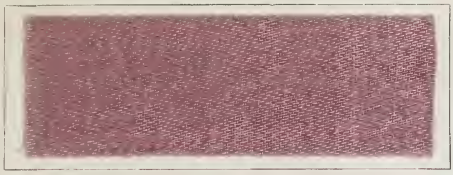
93.
0.55 % Diamine Dark Blue B pat.
0.1 % Diamine Catechine B pat.

94.
0.08 % Diamine Catechine B pat.
0.06 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.02 % Diamine Dark Blue B pat.

95.
0.6 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.3 % Diamine Catechine B pat.
0.2 % Diamine Dark Blue B pat.

96.
0.2 % Diamine Catechine B pat.
0.15 % Diamine Dark Blue B pat.
0.05 % Diamine Fast Yellow B pat.

81


82

83

84

85

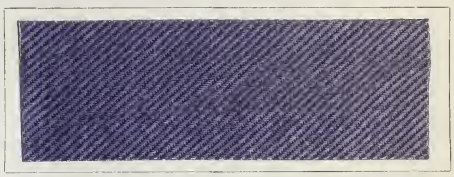
86

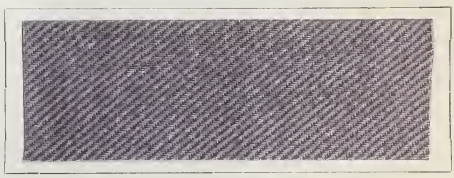
87

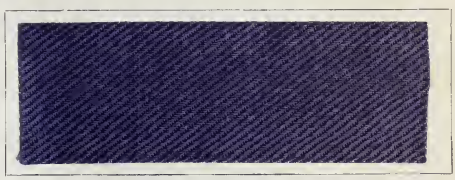
88

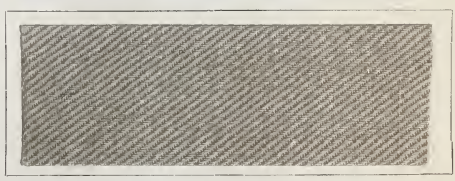
89

90

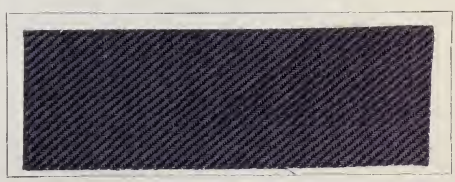

91


92


93


94

95


96

## Direkte Färbungen mit Diaminfarben.

97.
0,04 % Diaminschwarzblau B pat.
0,01 % Diamincatechin B pat.

98.
0,5 % Diaminschwarzblau B pat.

99.
0,2 % Diaminschwarzblau B pat.
0,2 % Diamincatechin B pat.
0,1 % Diaminechtgelb B.

100.
0,5 % Diaminschwarzblau B pat.
0,5 % Diamincatechin B pat.

101.
2 % Diamincatechin B pat.
0,25 % Diaminschwarzblau B pat.
0,25 % Diaminechtgelb B.

102.
1 % Diamincatechin B pat.
0,8 % Diaminschwarzblau B pat.
0,2 % Diaminechtgelb B.

103.
0,75 % Diaminschwarzblau B pat.
0,35 % Diamincatechin B pat.
0,1 % Diaminechtgelb B.

104.
1,5 % Diaminschwarzblau B pat.
0,5 % Diamincatechin B pat.
0,25 % Diaminechtgelb B.

105.
0,2 % Diaminschwarzblau B pat.
0,15 % Diaminechtgelb B
0,05 % Diamincatechin B pat.

106.
0,5 % Diaminorange G pat.
0,25 % Diaminschwarzblau B pat.
0,25 % Diaminechtgelb B.

107.
0,25 % Diaminechtgelb B
0,2 % Diamincatechin B pat.
0,15 % Diaminschwarzblau B pat.

108.
1,5 % Diaminechtgelb B
0,5 % Diamincatechin B pat.

109.
1,75 % Diaminorange G pat.
0,55 % Diamincatechin B pat.
0,25 % Diaminschwarzblau B pat.

110.
0,5 % Diamincatechin B pat.
0,2 % Diaminorange G pat.
0,05 % Diaminschwarzblau B pat.

111.
0,75 % Diamincatechin B pat.
0,5 % Diaminechtgelb B.
0,2 % Diaminorange G pat.

112.
1,2 % Diaminorange G pat.
0,8 % Diamincatechin B pat.
0,75 % Diaminschwarzblau B pat.

## Direct Dyeings with Diamine Colours.

97.
0.04 % Diamine Dark Blue B pat.
0.01 % Diamine Catechine B pat.

98.
0.5 % Diamine Dark Blue B pat.

99.
0.2 % Diamine Dark Blue B pat.
0.2 % Diamine Catechine B pat.
0.1 % Diamine Fast Yellow B pat.

100.
0.5 % Diamine Dark Blue B pat.
0.5 % Diamine Catechine B pat.

101.
2 % Diamine Catechine B pat.
0.25 % Diamine Dark Blue B pat.
0.25 % Diamine Fast Yellow B pat.

102.
1 % Diamine Catechine B pat.
0.8 % Diamine Dark Blue B pat.
0.2 % Diamine Fast Yellow B pat.

103.
0.75 % Diamine Dark Blue B pat.
0.35 % Diamine Catechine B pat.
0.1 % Diamine Fast Yellow B pat.

104.
1.5 % Diamine Dark Blue B pat.
0.5 % Diamine Catechine B pat.
0.25 % Diamine Fast Yellow B pat.

105.
0.2 % Diamine Dark Blue B pat.
0.15 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.05 % Diamine Catechine B pat.

106.
0.5 % Diamine Orange G pat.
0.25 % Diamine Dark Blue B pat.
0.25 % Diamine Fast Yellow B pat.

107.
0.25 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.2 % Diamine Catechine B pat.
0.15 % Diamine Dark Blue B pat.

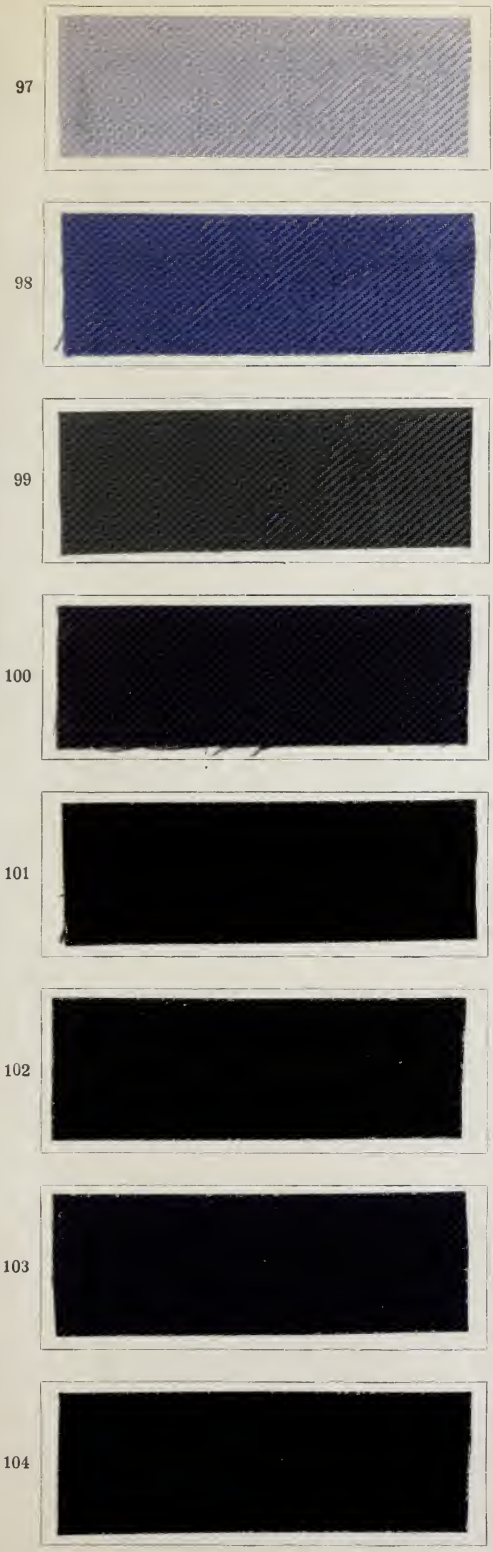
108.
1.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.5 % Diamine Catechine B pat.

109.
1.75 % Diamine Orange G pat.
0.55 % Diamine Catechine B pat.
0.25 % Diamine Dark Blue B pat.

110.
0.5 % Diamine Catechine B pat.
0.2 % Diamine Orange G pat.
0.05 % Diamine Dark Blue B pat.

111.
0.75 % Diamine Catechine B pat.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.2 % Diamine Orange G pat.

112.
1.2 % Diamine Orange G pat.
0.8 % Diamine Catechine B pat.
0.75 % Diamine Dark Blue B pat.


97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112

113.

0,55 % Diamincatechin B pat.
0,5 % Diaminechtgelb B
0,25 % Diaminschwarzblau B pat.

114.

1 % Diamincatechin B pat.
0,5 % Diaminechtgelb B
0,25 % Diaminschwarzblau B pat.

115.

0,8 % Diamincatechin B pat.
0,5 % Diaminschwarzblau B pat.
0,5 % Diaminechtgelb B.

116.

0,5 % Diaminschwarzblau B pat.
0,5 % Diamincatechin B pat.
0,5 % Diaminechtgelb B.

117.

1,2 % Diaminschwarzblau B pat.
0,5 % Diamincatechin B pat.
0,5 % Diaminechtgelb B.

118.

0,1 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.
0,02 % Oxydiaminbraun RN
0,02 % Oxydiaminviolett B pat.

119.

0,25 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.
0,1 % Oxydiaminviolett B pat.
0,05 % Oxydiaminbraun RN.

120.

0,5 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.
0,05 % Oxydiaminbraun RN
0,03 % Oxydiaminviolett B pat.

121.

0,5 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.

122.

3 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.

123.

0,5 % Oxydiaminschwarz JB extra conc. pat.

124.

3 % Oxydiaminschwarz JB extra conc. pat.

125.

0,5 % Paradiaminschwarz FFB extra conc. pat.

126.

3 % Paradiaminschwarz FFB extra conc. pat.

127.

0,5 % Paradiaminschwarz FFD extra conc. pat.

128.

3 % Paradiaminschwarz FFD extra conc. pat.

113.

0.55 % Diamine Catechine B pat.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.25 % Diamine Dark Blue B pat.

114.

1 % Diamine Catechine B pat.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.25 % Diamine Dark Blue B pat.

115.

0.8 % Diamine Catechine B pat.
0.5 % Diamine Dark Blue B pat.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.

116.

0.5 % Diamine Dark Blue B pat.
0.5 % Diamine Catechine B pat.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.

117.

1.2 % Diamine Dark Blue B pat.
0.5 % Diamine Catechine B pat.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.

118.

0.1 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.
0.02 % Oxy Diamine Brown RN
0.02 % Oxy Diamine Violet B pat.

119.

0.25 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.
0.1 % Oxy Diamine Violet B pat.
0.05 % Oxy Diamine Brown RN.

120.

0.5 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.
0.05 % Oxy Diamine Brown RN
0.03 % Oxy Diamine Violet B pat.

121.

0.5 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.

122.

3 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.

123.

0.5 % Oxy Diamine Black JB extra conc. pat.

124.

3 % Oxy Diamine Black JB extra conc. pat.

125.

0.5 % Para Diamine Black FFB extra conc. pat.

126.

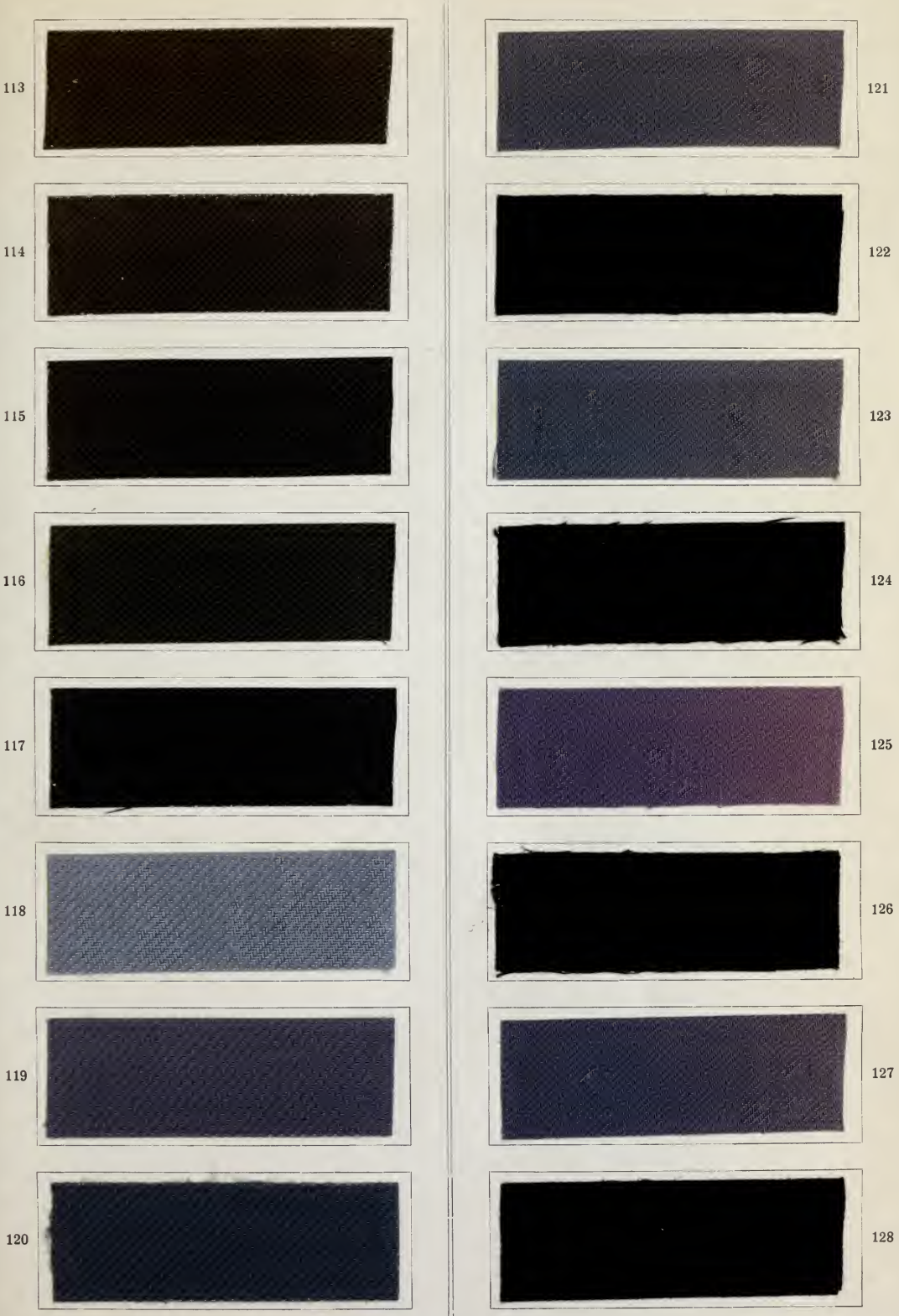
3 % Para Diamine Black FFB extra conc. pat.

127.

0.5 % Para Diamine Black FFD extra conc. pat.

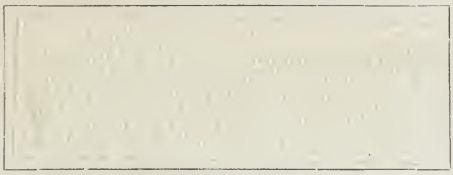
128.

3 % Para Diamine Black FFD extra conc. pat.


113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128

| Direkte Färbungen mit Diaminechtfarben. | Direct Dyeings with Diamine Fast Colours. |
|---|---|
| 129. | 129. |
| 0,005% Diaminechtblau FFB pat. | 0.005% Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 130. | 130. |
| 0,003% Diaminechtgelb FF pat. | 0.003% Diamine Fast Yellow FF pat. |
| 131. | 131. |
| 0,01 % Diaminechtgelb B<br>0,005% Diaminechtblau FFB pat.<br>0,005% Diaminechtorange ER pat. | 0.01 % Diamine Fast Yellow B pat.<br>0.005% Diamine Fast Blue FFB pat.<br>0.005% Diamine Fast Orange ER pat. |
| 132. | 132. |
| 0,01 % Diaminechtorange ER pat. | 0.01 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 133. | 133. |
| 0,05 % Diaminechtorange ER pat.<br>0,02 % Diaminechtblau FFB pat.<br>0,02 % Diaminechtgelb B. | 0.05 % Diamine Fast Orange ER pat.<br>0.02 % Diamine Fast Blue FFB pat.<br>0.02 % Diamine Fast Yellow B pat. |
| 134. | 134. |
| 0,07 % Diaminechtorange ER pat. | 0.07 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 135. | 135. |
| 0,15 % Diaminechtgelb B<br>0,03 % Diaminechtblau FFB pat.<br>0,01 % Diaminechtorange ER pat. | 0.15 % Diamine Fast Yellow B pat.<br>0.03 % Diamine Fast Blue FFB pat.<br>0.01 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 136. | 136. |
| 0,05 % Diaminechtgelb B<br>0,03 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.05 % Diamine Fast Yellow B pat.<br>0.03 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 137. | 137. |
| 0,035% Diaminechtblau FFB pat.<br>0,02 % Diaminechtorange ER pat. | 0.035% Diamine Fast Blue FFB pat.<br>0.02 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 138. | 138. |
| 0,05 % Diaminechtblau FFB pat.<br>0,01 % Diaminechtorange ER pat. | 0.05 % Diamine Fast Blue FFB pat.<br>0.01 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 139. | 139. |
| 0,06 % Diaminechtblau FFB pat.<br>0,01 % Diaminechtorange ER pat.<br>0,01 % Diaminechtgelb B. | 0.06 % Diamine Fast Blue FFB pat.<br>0.01 % Diamine Fast Orange ER pat.<br>0.01 % Diamine Fast Yellow B pat. |
| 140. | 140. |
| 0,1 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 141. | 141. |
| 0,3 % Diaminechtblau FFB pat.<br>0,15 % Diaminechtgelb B. | 0.3 % Diamine Fast Blue FFB pat.<br>0.15 % Diamine Fast Yellow B pat. |
| 142. | 142. |
| 0,3 % Diaminechtblau FFB pat.<br>0,12 % Diaminechtorange ER pat. | 0.3 % Diamine Fast Blue FFB pat.<br>0.12 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 143. | 143. |
| 0,25 % Diaminechtblau FFB pat.<br>0,1 % Diaminechtorange ER pat.<br>0,03 % Diaminechtbraun R pat. | 0.25 % Diamine Fast Blue FFB pat.<br>0.1 % Diamine Fast Orange ER pat.<br>0.03 % Diamine Fast Brown R pat. |
| 144. | 144. |
| 1 % Diaminechtgrau BN. | 1 % Diamine Fast Grey BN. |

129


130

131

132

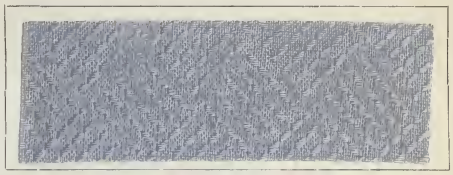
133

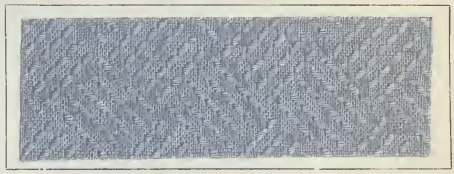
134

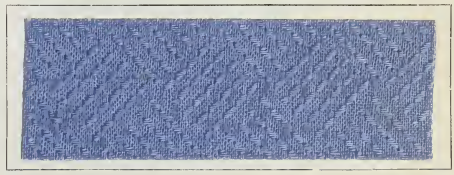
135

136

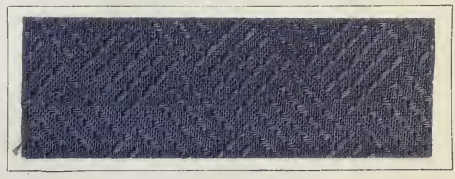
137

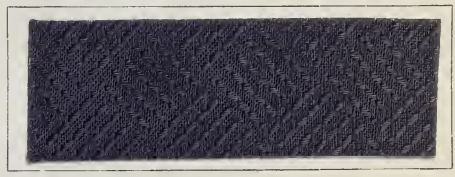

138


139


140

141


142


143

144

## Direkte Färbungen mit Diaminechtfarben.

145.
0,15 % Diaminechtblau FFB pat.
0,03 % Diaminechtorange ER pat.
0,05 % Diaminechtgelb B.

146.
0,3 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtorange ER pat.
0,1 % Diaminechtgelb B.

147.
0,1 % Diaminechtgelb B
0,05 % Diaminechtblau FFB pat.
0,05 % Diaminechtorange ER pat.

148.
0,1 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtorange ER pat.
0,07 % Diaminechtgelb B.

149.
0,15 % Diaminechtorange ER pat.
0,05 % Diaminechtblau FFB pat.
0,05 % Diaminechtgelb B.

150.
0,1 % Diaminechtblau FFB pat.
0,25 % Diaminechtorange ER pat.
0,25 % Diaminechtgelb B.

151.
1,25 % Diaminechtgelb FF pat.
0,25 % Diaminechtorange EG pat.
0,015% Diaminechtblau FFB pat.

152.
1,25 % Diaminechtgelb FF pat.
0,5 % Diaminechtorange EG pat.
0,01 % Diaminechtblau FFB pat.

153.
0,15 % Diaminechtorange EG pat.
0,1 % Diaminechtgelb B
0,01 % Diaminechtblau FFB pat.

154.
0,4 % Diaminechtorange EG pat.
0,2 % Diaminechtgelb B
0,02 % Diaminechtblau FFB pat.

155.
0,1 % Diaminechtgelb FF pat.
0,05 % Diaminechtblau FFG pat.

156.
0,1 % Diaminechtblau FFG pat.
0,1 % Diaminechtgelb FF pat.

157.
0,3 % Diaminechtgelb FF pat.
0,15 % Diaminechtblau FFG pat.

158.
1 % Diaminechtgelb B
0,1 % Diaminechtblau FFB pat.

159.
1,8 % Diaminechtgelb FF pat.
0,5 % Diaminechtblau FFG pat.

160.
0,5 % Diaminechtgelb B
0,1 % Diaminechtorange EG pat.
0,05 % Diaminechtblau FFB pat.

## Direct Dyeings with Diamine Fast Colours.

145.
0.15 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.03 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.05 % Diamine Fast Yellow B pat.

146.
0.3 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.1 % Diamine Fast Yellow B pat.

147.
0.1 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.05 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.05 % Diamine Fast Orange ER pat.

148.
0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.07 % Diamine Fast Yellow B pat.

149.
0.15 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.05 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.05 % Diamine Fast Yellow B pat.

150.
0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.25 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.25 % Diamine Fast Yellow B pat.

151.
1.25 % Diamine Fast Yellow FF pat.
0.25 % Diamine Fast Orange EG pat.
0.015% Diamine Fast Blue FFB pat.

152.
1.25 % Diamine Fast Yellow FF pat.
0.5 % Diamine Fast Orange EG pat.
0.01 % Diamine Fast Blue FFB pat.

153.
0.15 % Diamine Fast Orange EG pat.
0.1 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.01 % Diamine Fast Blue FFB pat.

154.
0.4 % Diamine Fast Orange EG pat.
0.2 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.02 % Diamine Fast Blue FFB pat.

155.
0.1 % Diamine Fast Yellow FF pat.
0.05 % Diamine Fast Blue FFG pat.

156.
0.1 % Diamine Fast Blue FFG pat.
0.1 % Diamine Fast Yellow FF pat.

157.
0.3 % Diamine Fast Yellow FF pat.
0.15 % Diamine Fast Blue FFG pat.

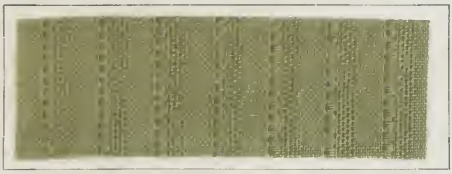
158.
1 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat.

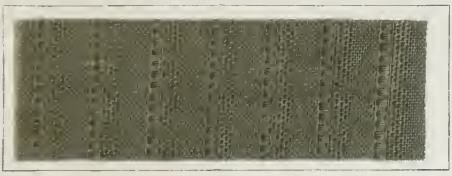
159.
1.8 % Diamine Fast Yellow FF pat.
0.5 % Diamine Fast Blue FFG pat.

160.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.1 % Diamine Fast Orange EG pat.
0.05 % Diamine Fast Blue FFB pat.

145

146

147 

148 

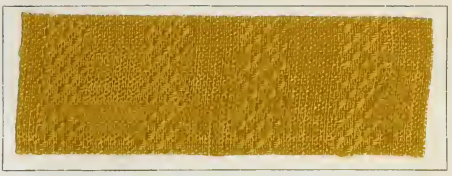
149

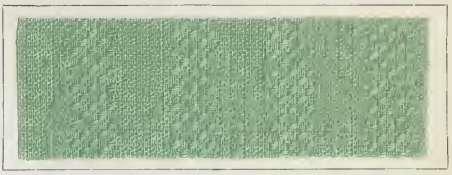
150

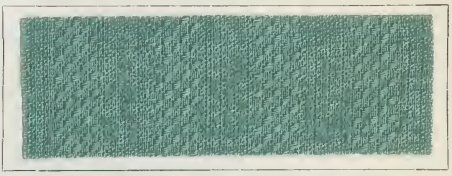
151

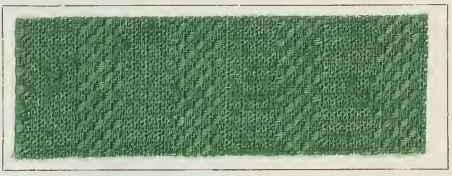
152

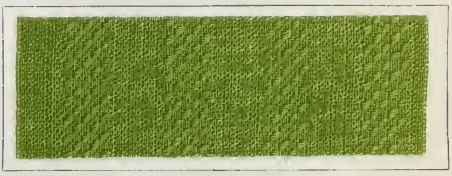
153

154 

155 

156 

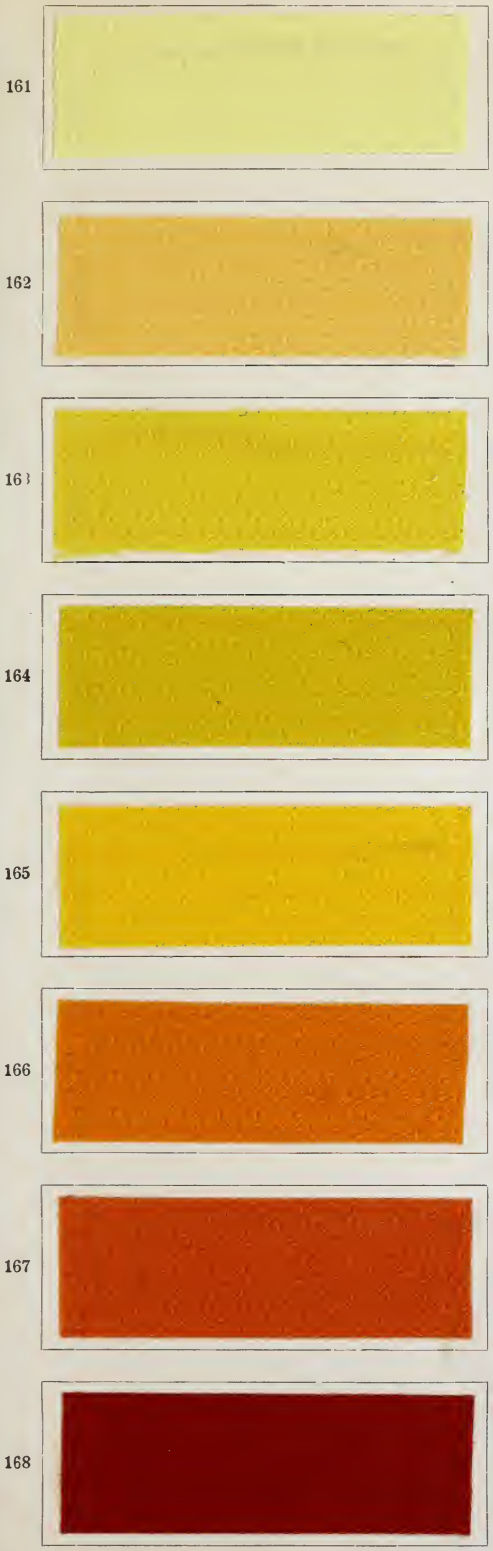
157 

158 

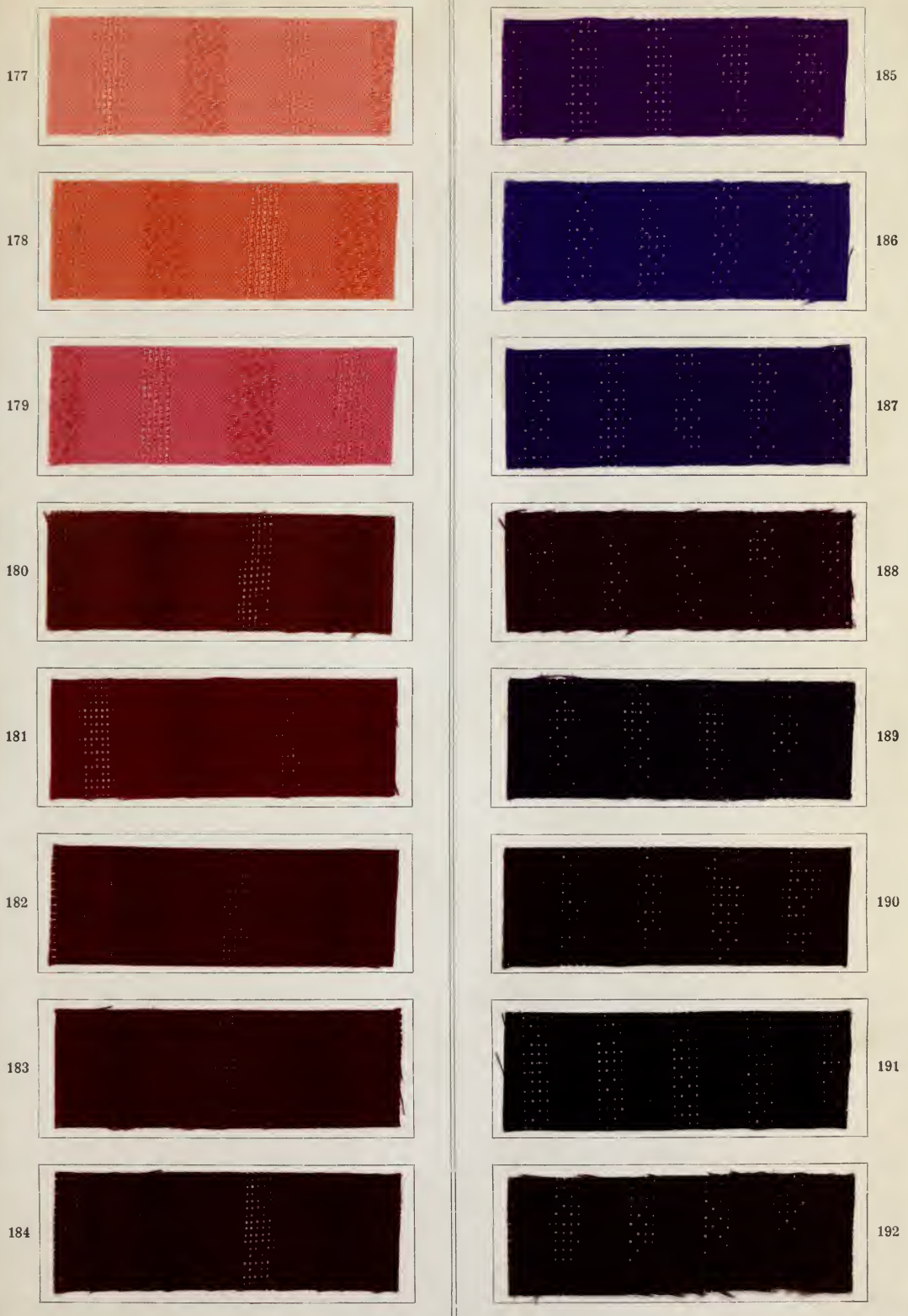
159

160

| Direkte Färbungen mit Diaminechtfarben. | Direct Dyeings with Diamine Fast Colours. |
|---|---|
| 161. | 161. |
| 0,08 % Diaminechtgelb 3G. | 0.08 % Diamine Fast Yellow 3G. |
| 162. | 162. |
| 0,1 % Diaminechtorange EG pat. | 0.1 % Diamine Fast Orange EG pat. |
| 163. | 163. |
| 0,75 % Diaminechtgelb FF pat. | 0.75 % Diamine Fast Yellow FF pat. |
| 164. | 164. |
| 1,25 % Diaminechtgelb M pat. | 1.25 % Diamine Fast Yellow M pat. |
| 165. | 165. |
| 0,7 % Diaminechtgelb A pat. | 0.7 % Diamine Fast Yellow A. |
| 166. | 166. |
| 1 % Diaminechtorange EG pat. | 1 % Diamine Fast Orange EG pat. |
| 167. | 167. |
| 1 % Diaminechtorange ER pat. | 1 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 168. | 168. |
| 2 % Diaminechtbraun G pat. | 2 % Diamine Fast Brown G pat. |
| 169. | 169. |
| 2 % Diaminechtbraun R pat. | 2 % Diamine Fast Brown R pat. |
| 170. | 170. |
| 1 % Diaminechtbraun GB pat.<br>1 % Diaminechtbraun G pat. | 1 % Diamine Fast Brown GB pat.<br>1 % Diamine Fast Brown G pat. |
| 171. | 171. |
| 3 % Diaminechtbraun GB pat. | 3 % Diamine Fast Brown GB pat. |
| 172. | 172. |
| 1,5 % Diaminechtorange ER pat.<br>1 % Diaminechtgelb B<br>0,15 % Diaminechtblau FFB pat. | 1.5 % Diamine Fast Orange ER pat.<br>1 % Diamine Fast Yellow B pat.<br>0.15 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 173. | 173. |
| 2,5 % Diaminechtbraun R pat.<br>0,5 % Diaminechtblau FFB pat. | 2.5 % Diamine Fast Brown R pat.<br>0.5 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 174. | 174. |
| 1,5 % Diaminechtbraun R pat.<br>0,4 % Diaminechtgelb B<br>0.3 % Diaminechtblau FFB pat. | 1.5 % Diamine Fast Brown R pat.<br>0.4 % Diamine Fast Yellow B pat.<br>0.3 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 175. | 175. |
| 1,5 % Diaminechtorange ER pat.<br>1 % Diaminechtgelb B<br>0,75 % Diaminechtblau FFB pat. | 1,5 % Diamine Fast Orange ER pat.<br>1 % Diamine Fast Yellow B pat.<br>0.75 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 176. | 176. |
| 1 % Diaminechtblau FFB pat.<br>1 % Diaminechtgelb B<br>0,9 % Diaminechtorange ER pat. | 1 % Diamine Fast Blue FFB pat.<br>1 % Diamine Fast Yellow B pat.<br>0.9 % Diamine Fast Orange ER pat. |


161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176

| Direkte Färbungen mit Diaminechtfarben. | Direct Dyeings with Diamine Fast Colours. |
|---|---|
| 177. | 177. |
| 0,1 % Diaminrosa GD pat. | 0.1 % Diamine Rose GD pat. |
| 0,1 % Diaminechtorange ER pat. | 0.1 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 178. | 178. |
| 0,25 % Diaminechtorange ER pat. | 0.25 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 0,2 % Diaminrosa GD pat. | 0.2 % Diamine Rose GD pat. |
| 179. | 179. |
| 0,4 % Diaminrosa GD pat. | 0.4 % Diamine Rose GD pat. |
| 0,1 % Diaminechtorange ER pat. | 0.1 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 0,005% Diaminechtblau FFB pat. | 0.005% Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 180. | 180. |
| 3 % Diaminechtrot F. | 3 % Diamine Fast Red F. |
| 181. | 181. |
| 3 % Diaminechtrot 8BL. | 3 % Diamine Fast Red 8BL. |
| 182. | 182. |
| 2,5 % Diaminechtrot 8BL | 2.5 % Diamine Fast Red 8BL |
| 1,25 % Diaminechtbraun R pat. | 1.25 % Diamine Fast Brown R pat. |
| 0,25 % Diaminechtbordeaux 6BS. | 0.25 % Diamine Fast Bordeaux 6BS. |
| 183. | 183. |
| 2 % Diaminechtrot 8BL | 2 % Diamine Fast Red 8BL |
| 1 % Diaminechtbordeaux 6BS. | 1 % Diamine Fast Bordeaux 6BS. |
| 184. | 184. |
| 2,5 % Diaminechtbordeaux 6BS | 2.5 % Diamine Fast Bordeaux 6BS |
| 1 % Diaminechtrot 8BL | 1 % Diamine Fast Red 8BL |
| 1 % Diaminechtbraun R pat. | 1 % Diamine Fast Brown R pat. |
| 185. | 185. |
| 1,5 % Diaminechtviolett FFRN pat. | 1.5 % Diamine Fast Violet FFRN pat. |
| 186. | 186. |
| 1,5 % Diaminechtviolett FFBN pat. | 1.5 % Diamine Fast Violet FFBN pat. |
| 187. | 187. |
| 1,25 % Diaminechtviolett FFRN pat. | 1.25 % Diamine Fast Violet FFRN pat. |
| 1,25 % Diaminechtviolett FFBN pat. | 1.25 % Diamine Fast Violet FFBN pat. |
| 188. | 188. |
| 3 % Diaminechtbordeaux 6BS. | 3 % Diamine Fast Bordeaux 6BS. |
| 189. | 189. |
| 2,7 % Diaminechtbordeaux 6BS | 2.7 % Diamine Fast Bordeaux 6BS |
| 0,3 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.3 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 190. | 190. |
| 2 % Diaminechtbordeaux 6BS | 2 % Diamine Fast Bordeaux 6BS |
| 1 % Diaminechtbraun R pat. | 1 % Diamine Fast Brown R pat. |
| 0,1 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 191. | 191. |
| 2 % Diaminechtbordeaux 6BS | 2 % Diamine Fast Bordeaux 6BS |
| 1 % Diaminechtbraun R pat. | 1 % Diamine Fast Brown R pat. |
| 0,4 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.4 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 192. | 192. |
| 1,5 % Diaminechtbraun R pat. | 1.5 % Diamine Fast Brown R pat. |
| 0,5 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.5 % Diamine Fast Blue FFB pat. |


177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192

## Direkte Färbungen mit Diaminechtfarben.

193.

0,12 % Diaminechtblau FFB pat.
0,15 % Diaminechtgelb B
0,01 % Diaminechtorange ER pat.

194.

0,3 % Diaminechtblau FFB pat.
0,35 % Diaminechtgelb B
0,04 % Diaminechtorange ER pat.

195.

0,5 % Diaminechtgelb B
0,25 % Diaminechtblau FFB pat.

196.

0,5 % Diaminechtgelb B
0,1 % Diaminechtblau FFB pat.

197.

2 % Diaminechtgelb B
0,5 % Diaminechtblau FFB pat.

198.

1 % Diaminechtgelb FF pat.
1 % Diaminechtblau FFG pat.

199.

2 % Diaminechtgelb FF pat.
1,5 % Diaminechtblau FFG pat.

200.

2 % Diaminechtblau FFG pat.
1,5 % Diaminechtgelb FF pat.

201.

0,25 % Diaminechtblau FFG pat.
0,03 % Diaminechtgelb FF pat.

202.

1,75 % Diaminechtblau FFG pat.

203.

0,5 % Diaminechtbrillantblau R pat.

204.

3 % Diaminechtbrillantblau R pat.

205.

1 % Diaminechtblau FFB pat.
0,25 % Diaminechtrot 8BL.

206.

2 % Diaminechtblau FFB pat.
0,5 % Diaminechtblau FFG pat.

207.

2 % Diaminechtblau FFG pat.
1 % Diaminechtblau FFB pat.

208.

2 % Diaminechtblau FFB pat.
0,25 % Diaminechtorange ER pat.

## Direct Dyeings with Diamine Fast Colours.

193.

0.12 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.15 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.01 % Diamine Fast Orange ER pat.

194.

0.3 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.35 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.04 % Diamine Fast Orange ER pat.

195.

0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.25 % Diamine Fast Blue FFB pat.

196.

0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat.

197.

2 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.5 % Diamine Fast Blue FFB pat.

198.

1 % Diamine Fast Yellow FF pat.
1 % Diamine Fast Blue FFG pat.

199.

2 % Diamine Fast Yellow FF pat.
1.5 % Diamine Fast Blue FFG pat.

200.

2 % Diamine Fast Blue FFG pat.
1.5 % Diamine Fast Yellow FF pat.

201.

0.25 % Diamine Fast Blue FFG pat.
0.03 % Diamine Fast Yellow FF pat.

202.

1.75 % Diamine Fast Blue FFG pat.

203.

0.5 % Diamine Fast Brilliant Blue R pat.

204.

3 % Diamine Fast Brilliant Blue R pat.

205.

1 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.25 % Diamine Fast Red 8BL.

206.

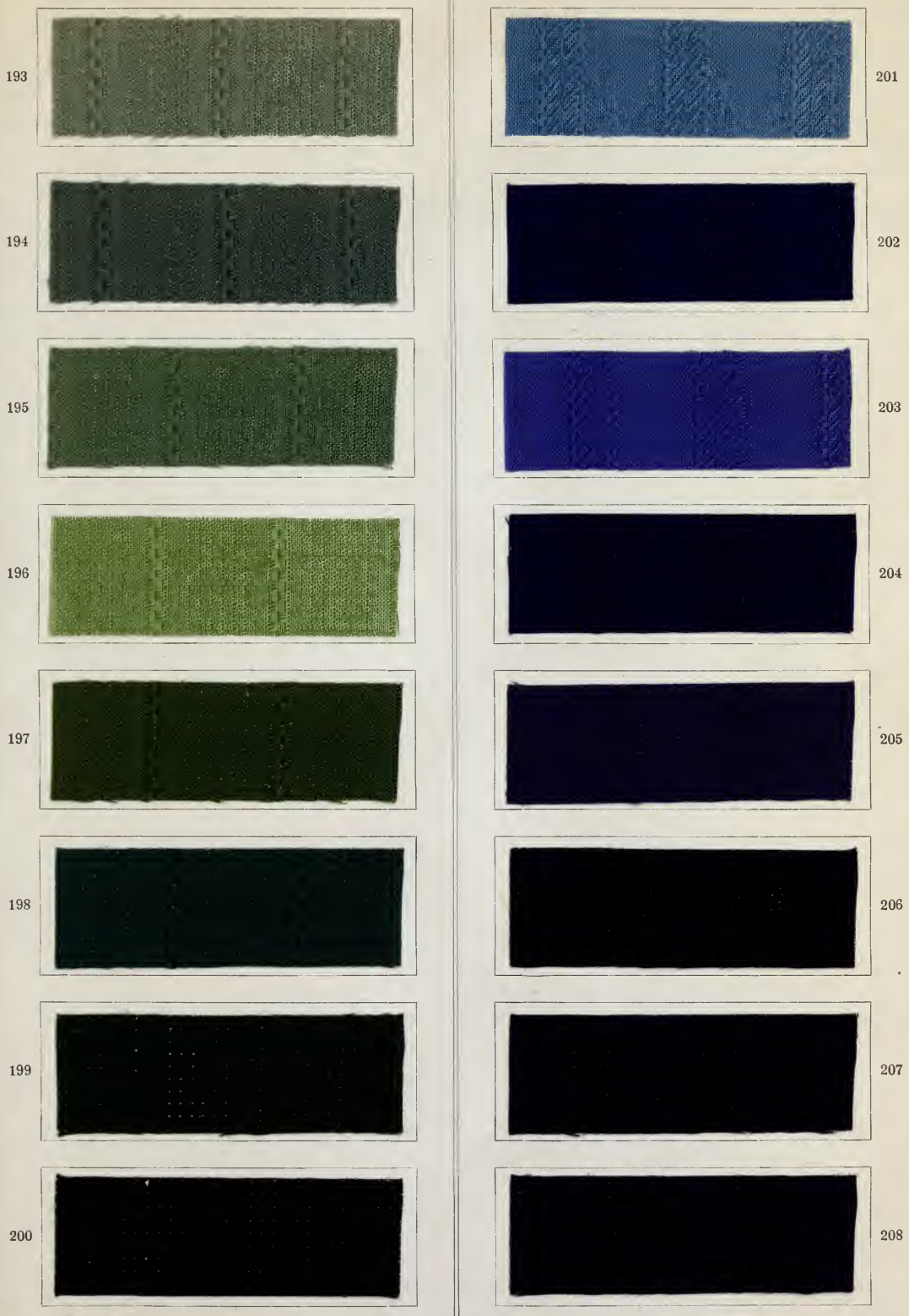
2 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.5 % Diamine Fast Blue FFG pat.

207.

2 % Diamine Fast Blue FFG pat.
1 % Diamine Fast Blue FFB pat.

208.

2 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.25 % Diamine Fast Orange ER pat.


193
201
194
202
195
203
196
204
197
205
198
206
199
207
200
208

## Direkte Färbungen mit Diaminechtfarben.

209.

0,02 % Diaminechtorange ER pat.
0,01 % Diaminechtgelb B
0,01 % Diaminechtblau FFB pat.

210.

0,06 % Diaminechtorange ER pat.
0,05 % Diaminechtgelb B
0,02 % Diaminechtblau FFB pat.

211.

0,08 % Diaminechtorange ER pat.
0,05 % Diaminechtgelb B
0,01 % Diaminechtblau FFB pat.

212.

0,1 % Diaminechtgelb FF pat.
0,05 % Diaminechtblau FFB pat.
0,01 % Diaminechtorange ER pat.

213.

0,2 % Diaminechtblau FFG pat.
0,15 % Diaminechtgelb FF pat.

214.

0,2 % Diaminechtblau FFG pat.
0,035% Diaminechtgelb FF pat.

215.

0,03 % Diaminechtblau FFB pat.
0,02 % Diaminechtorange ER pat.

216.

0,07 % Diaminechtblau FFB pat.
0,03 % Diaminechtorange ER pat.
0,03 % Diaminechtgelb B.

217.

0,1 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtblau FFG pat.

218.

0,4 % Diaminechtblau FFG pat.

219.

0,2 % Diaminechtblau FFB pat.
0,15 % Diaminrosa BD pat.

220.

0,25 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtrot 8BL.

221.

0,1 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtrot 8BL.

222.

0,15 % Diaminechtrot 8BL
0,01 % Diaminechtblau FFB pat.
0,01 % Diaminechtorange ER pat.

223.

2 % Diaminechtbordeaux 6BS
1 % Diaminechtrot 8BL.

224.

1 % Diaminechtrot 8BL
1 % Diaminechtbraun R pat.
0,5 % Diaminechtblau FFB pat.

## Direct Dyeings with Diamine Fast Colours.

209.

0.02 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.01 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.01 % Diamine Fast Blue FFB pat.

210.

0.06 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.05 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.02 % Diamine Fast Blue FFB pat.

211.

0.08 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.05 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.01 % Diamine Fast Blue FFB pat.

212.

0.1 % Diamine Fast Yellow FF pat.
0.05 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.01 % Diamine Fast Orange ER pat.

213.

0.2 % Diamine Fast Blue FFG pat.
0.15 % Diamine Fast Yellow FF pat.

214.

0.2 % Diamine Fast Blue FFG pat.
0.035% Diamine Fast Yellow FF pat.

215.

0.03 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.02 % Diamine Fast Orange ER pat.

216.

0.07 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.03 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.03 % Diamine Fast Yellow B pat

217.

0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Blue FFG pat.

218.

0.4 % Diamine Fast Blue FFG pat.

219.

0.2 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.15 % Diamine Rose BD pat.

220.

0.25 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Red 8BL.

221.

0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Red 8BL.

222.

0.15 % Diamine Fast Red 8BL
0.01 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.01 % Diamine Fast Orange ER pat.

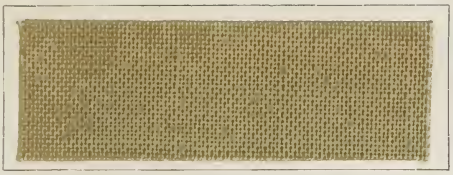
223.

2 % Diamine Fast Bordeaux 6BS
1 % Diamine Fast Red 8BL.

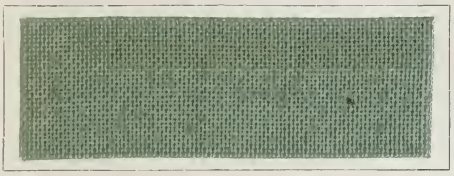
224.

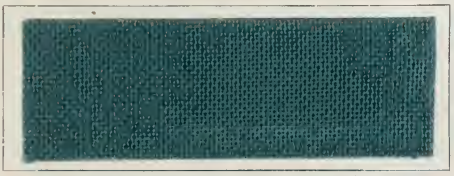
1 % Diamine Fast Red 8BL
1 % Diamine Fast Brown R pat.
0.5 % Diamine Fast Blue FFB pat.

209

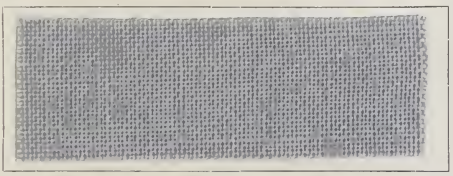
210 

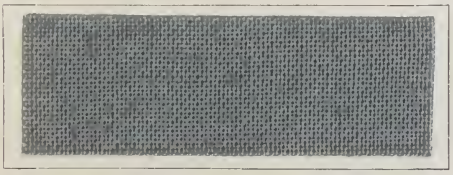
211

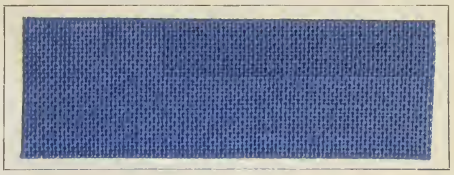
212 

213 

214

215 

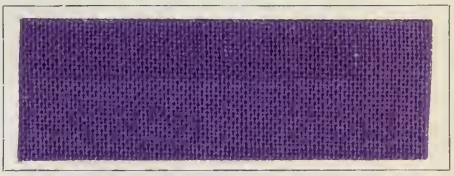
216 

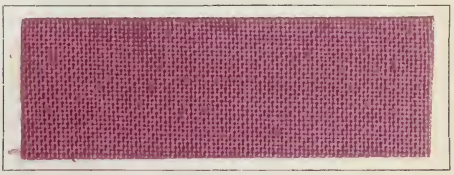
217 

218

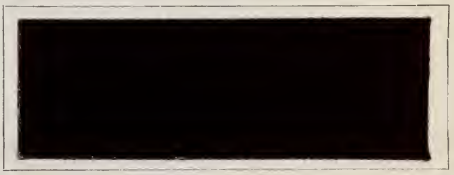
219

220

221 

222 

223

224 

## Direkte Färbungen mit Diaminechtfarben.

225.

0,25 % Diaminrosa BD pat.
0,08 % Diaminechtorange ER pat.
0,04 % Diaminechtblau FFB pat.

226.

0,2 % Diaminechtbraun R pat.
0,15 % Diaminechtblau FFB pat.
0,09 % Diaminechtrot 8BL.

227.

0,25 % Diaminechtrot 8BL
0,1 % Diaminechtbraun R pat.
0,05 % Diaminechtblau FFB pat.

228.

1 % Diaminechtrot 8BL
0,2 % Diaminechtbraun R pat.
0,1 % Diaminechtblau FFB pat.

229.

1,5 % Diaminechtrot 8BL
0,3 % Diaminechtbraun R pat.
0,2 % Diaminechtblau FFB pat.

230.

1,5 % Diaminechtrot 8BL
0,5 % Diaminechtblau FFB pat.
0,5 % Diaminechtbraun R pat.

231.

1,5 % Diaminechtrot 8BL
1,25 % Diaminechtblau FFB pat.

232.

1,5 % Diaminechtblau FFB pat.
0,75 % Diaminechtrot 8BL.

233.

0,08 % Diaminechtbraun R pat.
0,08 % Diaminechtgelb B
0,015% Diaminechtblau FFB pat.

234.

0,25 % Diaminechtgelb FF pat.
0,15 % Diaminechtblau FFG pat.

235.

0,07 % Diaminechtblau FFG pat.

236.

0,3 % Diaminechtblau FFB pat.
0,2 % Diaminechtblau FFG pat.

237.

0,1 % Diaminrosa BD pat.
0,05 % Diaminechtblau FFB pat.

238.

0,1 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtrot 8BL
0,1 % Diaminechtorange ER pat.

239.

0,35 % Diaminechtrot 8BL
0,15 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtorange ER pat.

240.

2 % Diaminechtblau FFB pat.
1 % Diaminechtbordeaux 6BS.

## Direct Dyeings with Diamine Fast Colours.

225.

0.25 % Diamine Rose BD pat.
0.08 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.04 % Diamine Fast Blue FFB pat.

226.

0.2 % Diamine Fast Brown R pat.
0.15 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.09 % Diamine Fast Red 8BL.

227.

0.25 % Diamine Fast Red 8BL
0.1 % Diamine Fast Brown R pat.
0.05 % Diamine Fast Blue FFB pat.

228.

1 % Diamine Fast Red 8BL
0.2 % Diamine Fast Brown R pat.
0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat.

229.

1.5 % Diamine Fast Red 8BL
0.3 % Diamine Fast Brown R pat.
0.2 % Diamine Fast Blue FFB pat.

230.

1.5 % Diamine Fast Red 8BL
0.5 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.5 % Diamine Fast Brown R pat.

231.

1.5 % Diamine Fast Red 8BL
1.25 % Diamine Fast Blue FFB pat.

232.

1.5 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.75 % Diamine Fast Red 8BL.

233.

0.08 % Diamine Fast Brown R pat.
0.08 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.015% Diamine Fast Blue FFB pat.

234.

0.25 % Diamine Fast Yellow FF pat.
0.15 % Diamine Fast Blue FFG pat.

235.

0.07 % Diamine Fast Blue FFG pat.

236.

0.3 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.2 % Diamine Fast Blue FFG pat.

237.

0.1 % Diamine Rose BD pat.
0.05 % Diamine Fast Blue FFB pat.

238.

0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Red 8BL
0.1 % Diamine Fast Orange ER pat.

239.

0.35 % Diamine Fast Red 8BL
0.15 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Orange ER pat.

240.

2 % Diamine Fast Blue FFB pat.
1 % Damine Fast Bordeaux 6BS.

225

226

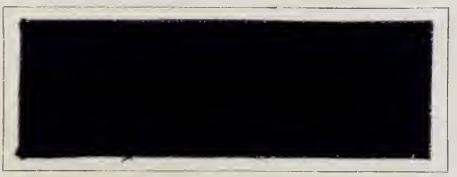
227

228

229

230

231

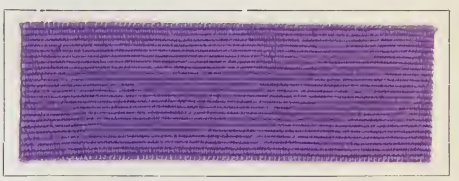
232 

233

234

235

236

237 

238

239

240

## Direkte Färbungen mit Diaminechtfarben.

241.
0,15 % Diaminechtorange ER pat.
0,1 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtgelb B.

242.
0,2 % Diaminechtblau FFB pat.
0,15 % Diaminechtgelb B
0,05 % Diaminechtorange ER pat.

243.
0,1 % Diaminechtblau FFB pat.
0,08 % Diaminechtorange ER pat.
0,05 % Diaminechtgelb B.

244.
0,25 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtorange ER pat.
0,1 % Diaminechtgelb B.

245.
0,25 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtorange ER pat.
0,05 % Diaminechtgelb B.

246.
0,35 % Diaminechtblau FFB pat.
0,25 % Diaminechtorange ER pat.
0,05 % Diaminechtgelb B.

247.
0,25 % Diaminechtblau FFB pat.
0,18 % Diaminechtorange ER pat.
0,25 % Diaminechtgelb B.

248.
0,5 % Diaminechtgelb B
0,3 % Diaminechtblau FFB pat.
0,1 % Diaminechtorange ER pat.

249.
0,15 % Diaminechtgelb B
0,1 % Diaminechtorange ER pat.
0,05 % Diaminechtblau FFB pat.

250.
0,2 % Diaminechtgelb B
0,15 % Diaminechtorange ER pat.
0,07 % Diaminechtblau FFB pat.

251.
0,15 % Diaminechtblau FFB pat.
0,2 % Diaminechtorange ER pat.
0,3 % Diaminechtgelb B.

252.
0,55 % Diaminechtblau FFB pat.
0,45 % Diaminechtorange ER pat.
0,5 % Diaminechtgelb B.

253.
1,5 % Diaminechtorange EG pat.
1 % Diaminechtgelb B
0,75 % Diaminechtblau FFB pat.

254.
1,6 % Diaminechtorange EG pat.
0,4 % Diaminechtblau FFB pat.

255.
0,5 % Diaminechtorange EG pat.
0,15 % Diaminechtgelb B
0,08 % Diaminechtblau FFB pat.

256.
2 % Diaminechtorange EG pat.
0,5 % Diaminechtgelb B
0,2 % Diaminechtblau FFB pat.

## Direct Dyeings with Diamine Fast Colours.

241.
0.15 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Yellow B pat.

242.
0.2 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.15 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.05 % Diamine Fast Orange ER pat.

243.
0.1 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.08 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.05 % Diamine Fast Yellow B pat.

244.
0.25 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.1 % Diamine Fast Yellow B pat.

245.
0.25 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.05 % Diamine Fast Yellow B pat.

246.
0.35 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.25 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.05 % Diamine Fast Yellow B pat.

247.
0.25 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.18 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.25 % Diamine Fast Yellow B pat.

248.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.3 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.1 % Diamine Fast Orange ER pat.

249.
0.15 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.1 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.05 % Diamine Fast Blue FFB pat.

250.
0.2 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.15 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.07 % Diamine Fast Blue FFB pat.

251.
0.15 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.2 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.3 % Diamine Fast Yellow B pat.

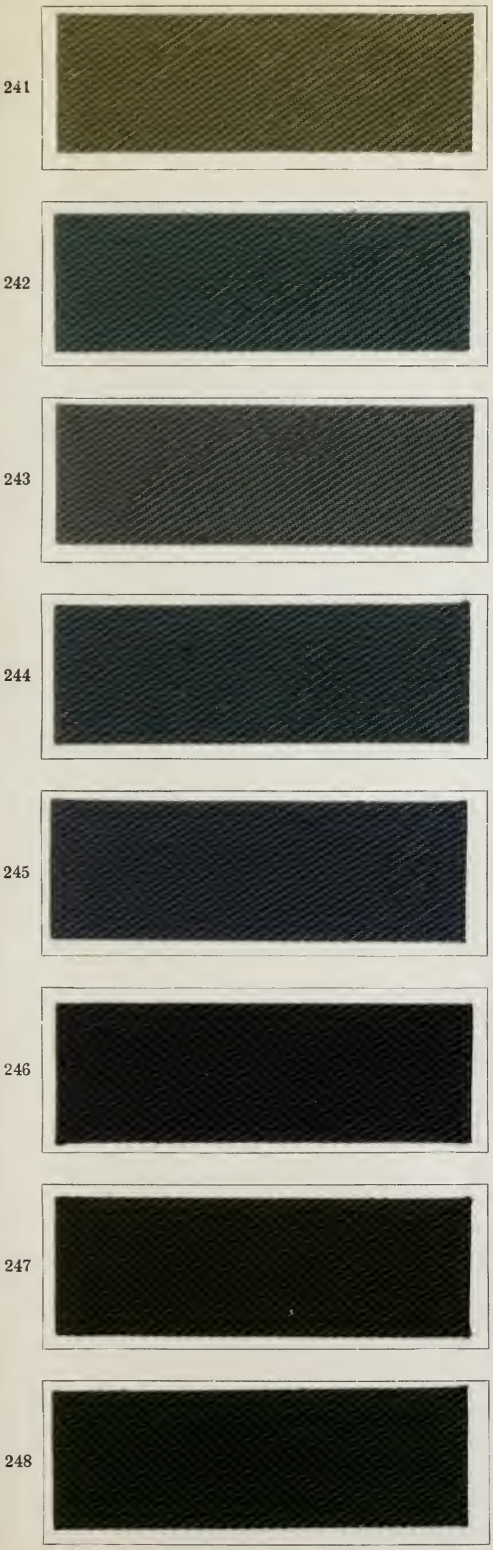
252.
0.55 % Diamine Fast Blue FFB pat.
0.45 % Diamine Fast Orange ER pat.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.

253.
1.5 % Diamine Fast Orange EG pat.
1 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.75 % Diamine Fast Blue FFB pat.

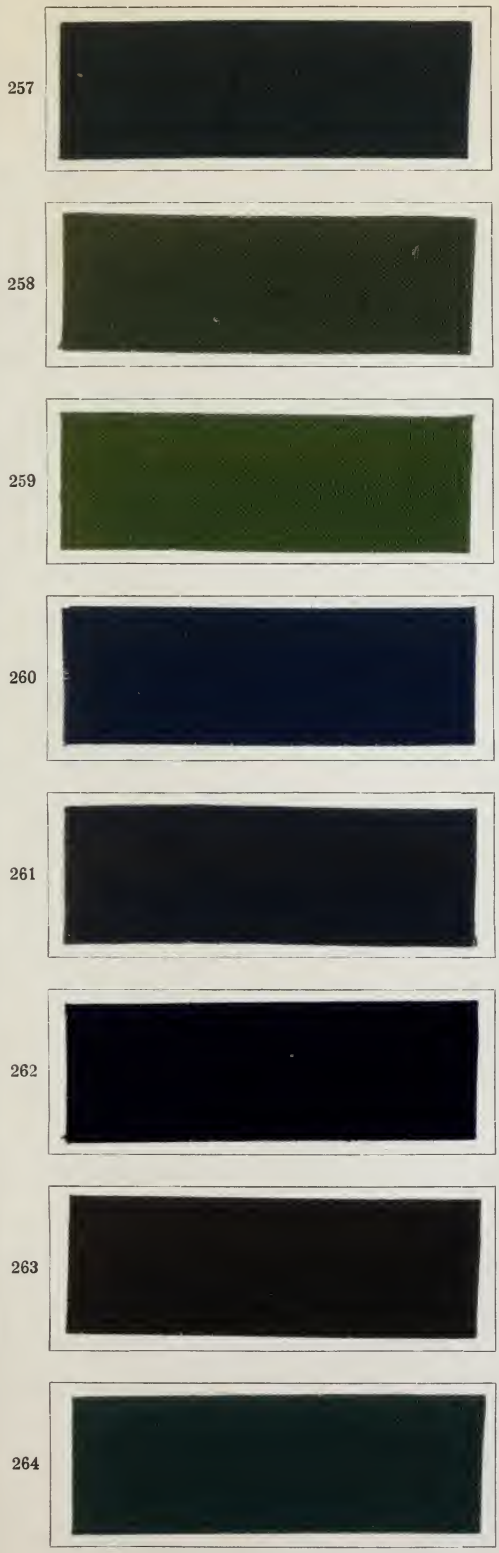
254.
1.6 % Diamine Fast Orange EG pat.
0.4 % Diamine Fast Blue FFB pat.

255.
0.5 % Diamine Fast Orange EG pat.
0.15 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.08 % Diamine Fast Blue FFB pat.

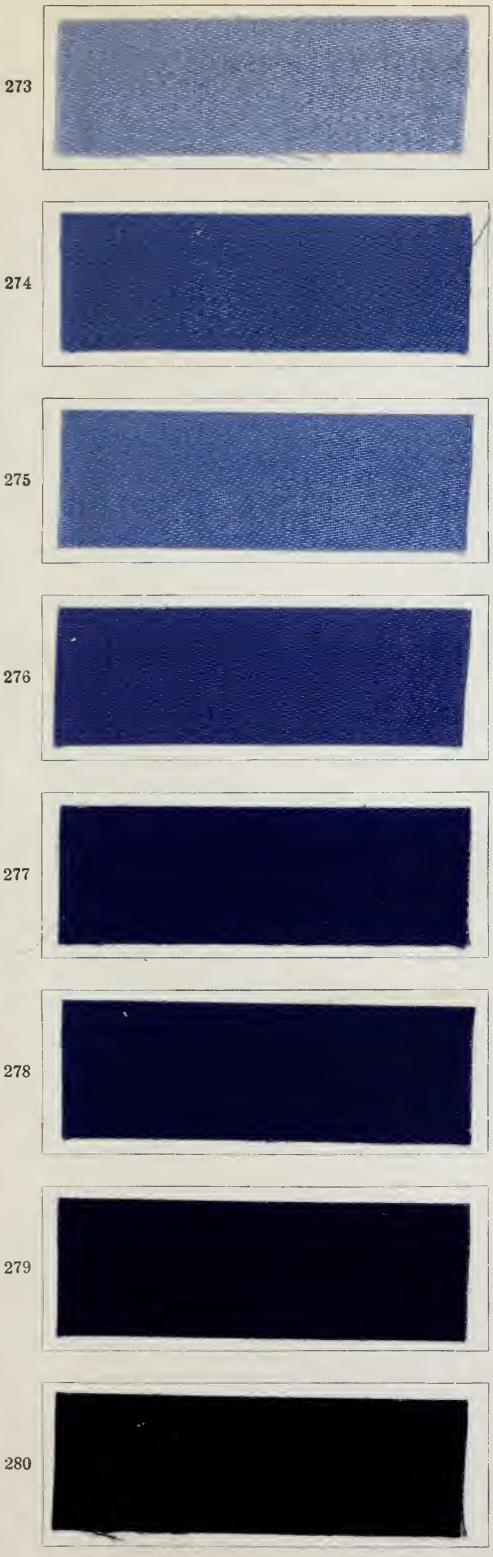
256.
2 % Diamine Fast Orange EG pat.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.2 % Diamine Fast Blue FFB pat.


241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256

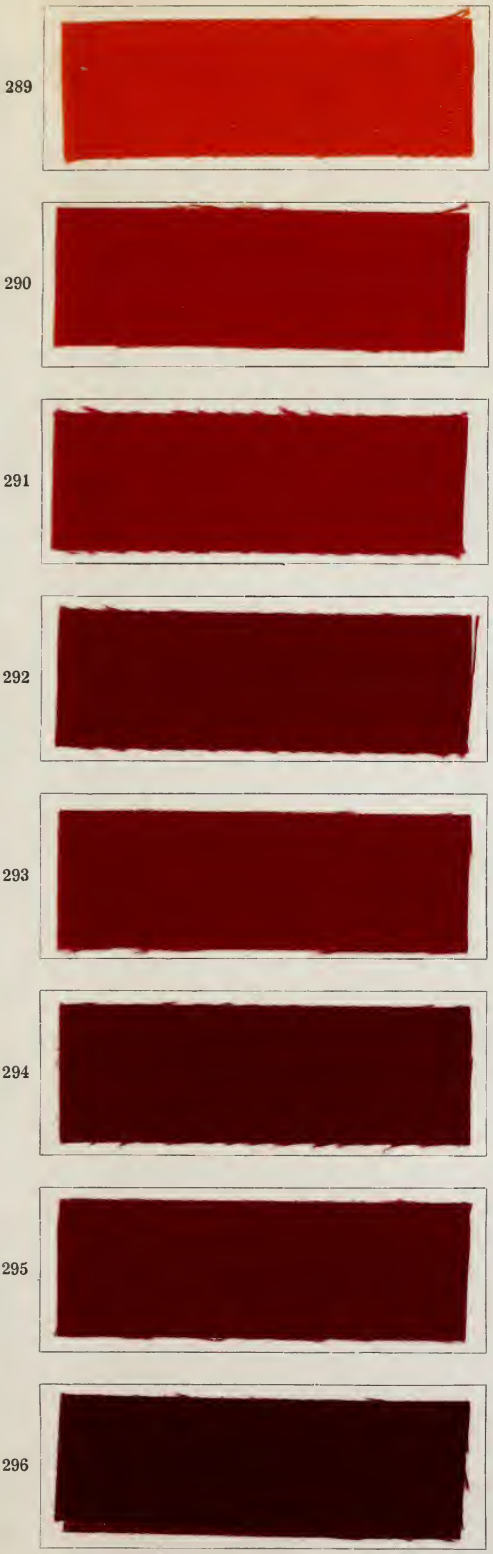
| Direkte Färbungen mit Diaminechtfarben. | Direct Dyeings with Diamine Fast Colours. |
|---|---|
| 257. | 257. |
| 0,4 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.4 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 0,3 % Diaminechtgelb B | 0.3 % Diamine Fast Yellow B pat. |
| 0,1 % Diaminechtorange ER pat. | 0.1 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 258. | 258. |
| 0,5 % Diaminechtgelb B | 0.5 % Diamine Fast Yellow B pat. |
| 0,25 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.25 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 0,05 % Diaminechtbraun R pat. | 0.05 % Diamine Fast Brown R pat. |
| 259. | 259. |
| 0,75 % Diaminechtgelb B | 0.75 % Diamine Fast Yellow B pat. |
| 0,25 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.25 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 260. | 260. |
| 0,75 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.75 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 0,25 % Diaminechtgelb B. | 0.25 % Diamine Fast Yellow B pat. |
| 261. | 261. |
| 0,5 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.5 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 0,25 % Diaminechtgelb B | 0.25 % Diamine Fast Yellow B pat. |
| 0,1 % Diaminechtbraun R pat. | 0.1 % Diamine Fast Brown R pat. |
| 262. | 262. |
| 1,5 % Diaminechtblau FFB pat. | 1.5 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 0,5 % Diaminechtgelb B. | 0.5 % Diamine Fast Yellow B pat. |
| 263. | 263. |
| 0,5 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.5 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 0,5 % Diaminechtorange ER pat. | 0.5 % Diamine Fast Orange ER pat. |
| 264. | 264. |
| 0,5 % Diaminechtblau FFB pat. | 0.5 % Diamine Fast Blue FFB pat. |
| 0,5 % Diaminechtgelb B. | 0.5 % Diamine Fast Yellow B pat. |
| 265. | 265. |
| 0,25 % Diaminechtschwarz C hoch conc. | 0.25 % Diamine Fast Black C high conc. |
| 266. | 266. |
| 2,75 % Diaminechtschwarz C hoch conc. | 2.75 % Diamine Fast Black C high conc. |
| 267. | 267. |
| 0,25 % Diaminechtschwarz CB hoch conc. | 0.25 % Diamine Fast Black CB high conc. |
| 268. | 268. |
| 2,75 % Diaminechtschwarz CB hoch conc. | 2.75 % Diamine Fast Black CB high conc. |
| 269. | 269. |
| 0,5 % Diaminechtschwarz F. | 0.5 % Diamine Fast Black F. |
| 270. | 270. |
| 4,5 % Diaminechtschwarz F. | 4.5 % Diamine Fast Black F. |
| 271. | 271. |
| 0,5 % Diaminechtschwarz XN extra conc. | 0.5 % Diamine Fast Black XN extra conc. |
| 272. | 272. |
| 3 % Diaminechtschwarz XN extra conc. | 3 % Diamine Fast Black XN extra conc. |


257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272

| Mit Metallsalzen nachbehandelte Färbungen. | | Dyeings aftertreated with Metallic Salts. | |
|---|---|---|---|
| 273. | | 273. | |
| 0,1 % Diaminreinblau FF | | 0.1 % Diamine Sky Blue FF | |
| 274. | | 274. | |
| 0,5 % Diaminreinblau FF | nachbehandelt mit 2% Kupfervitriol 2% Essigsäure | 0.5 % Diamine Sky Blue FF | aftertreated with 2% sulphate of copper 2% acetic acid |
| 275. | | 275. | |
| 0,15 % Diaminreinblau FF | | 0.15 % Diamine Sky Blue FF | |
| 0,1 % Diaminbrillantblau G pat. | | 0.1 % Diamine Brilliant Blue G pat. | |
| 276. | | 276. | |
| 0,25 % Diaminreinblau FF | | 0.25 % Diamine Sky Blue FF | |
| 0,25 % Diaminbrillantblau G pat. | | 0.25 % Diamine Brilliant Blue G pat. | |
| 277. | | 277. | |
| 1,5 % Diaminreinblau FF | | 1.5 % Diamine Sky Blue FF | |
| 0,5 % Diaminbrillantblau G pat. | | 0.5 % Diamine Brilliant Blue G pat. | |
| 278. | | 278. | |
| 2 % Diaminreinblau FF | nachbehandelt mit 3% Kupfervitriol 3% Essigsäure | 2 % Diamine Sky Blue FF | aftertreated with 3% sulphate of copper 3% acetic acid |
| 279. | | 279. | |
| 3 % Diaminblau RW pat. | | 3 % Diamine Blue RW pat. | |
| 280. | | 280. | |
| 1,5 % Diaminblau RW pat. | | 1.5 % Diamine Blue RW pat. | |
| 1,5 % Diamineralblau R pat. | | 1.5 % Diamineral Blue R pat. | |
| 281. | | 281. | |
| 0,5 % Diaminechtgelb B | | 0.5 % Diamine Fast Yellow B pat. | |
| 0,5 % Diamincatechin 3G | | 0.5 % Diamine Catechine 3G | |
| 0,05 % Diamineralblau R pat. | | 0.05 % Diamineral Blue R pat. | |
| 282. | | 282. | |
| 2 % Diamincatechin 3G | | 2 % Diamine Catechine 3G | |
| 1 % Diaminechtgelb B | | 1 % Diamine Fast Yellow B pat. | |
| 0,25 % Diamineralblau R pat. | nachbehandelt mit 2,5% Kupfervitriol 0,5% Chromkali 3 % Essigsäure | 0.25 % Diamineral Blue R pat. | aftertreated with 2,5% sulphate of copper 0,5% bfchrome 3 % acetic acid |
| 283. | | 283. | |
| 2 % Diaminbraun M | | 2 % Diamine Brown M | |
| 0,5 % Diaminschwarzblau B pat. | | 0.5 % Diamine Dark Blue B pat. | |
| 284. | | 284. | |
| 1,5 % Diaminschwarzblau B pat. | | 1.5 % Diamine Dark Blue B pat. | |
| 0,1 % Diaminechtgelb B | | 0.1 % Diamine Fast Yellow B pat. | |
| 0,05 % Diamincatechin 3G | | 0.05 % Diamine Catechine 3G | |
| 285. | | 285. | |
| 1 % Diamineralblau R pat. | | 1 % Diamineral Blue R pat. | |
| 0,4 % Diaminechtgelb B | | 0.4 % Diamine Fast Yellow B pat. | |
| 0,1 % Diamincatechin 3G | | 0.1 % Diamine Catechine 3G | |
| 286. | | 286. | |
| 1,5 % Diaminechtgelb FF pat. | | 1.5 % Diamine Fast Yellow FF pat. | |
| 0,25 % Diaminreinblau FF | | 0.25 % Diamine Sky Blue FF | |
| 287. | | 287. | |
| 0,75 % Diaminreinblau FF | nachbehandelt mit 3% Kupfervitriol 3% Essigsäure | 0.75 % Diamine Sky Blue FF | aftertreated with 3% sulphate of copper 3% acetic acid |
| 0,75 % Diaminechtgelb FF pat. | | 0.75 % Diamine Fast Yellow FF pat. | |
| 288. | | 288. | |
| 2,25 % Diaminreinblau FF | | 2.25 % Diamine Sky Blue FF | |
| 0,75 % Diaminechtgelb FF pat. | | 0.75 % Diamine Fast Yellow FF pat. | |
| 0,15 % Diamineralblau R pat. | | 0.15 % Diamineral Blue R pat. | |


273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288

| Diazotierte und entwickelte Färbungen. | | Diazotised and developed Dyeings. | |
|---|---|---|---|
| 289.<br>3,25 % Diaminazoorange RR pat. | diazotiert und mit Beta-Naphtol entwickelt | 289.<br>3.25 % Diamine Azo Orange RR pat. | diazotised and developed with Beta Naphtol |
| 290.<br>2,25 % Diaminazoorange RR pat.<br>0,75 % Diaminazoscharlach 4BL extra pat. | | 290.<br>2.25 % Diamine Azo Orange RR pat.<br>0.75 % Diamine Azo Scarlet 4BL extra pat. | |
| 291.<br>2,5 % Diaminazoscharlach 4B pat. | | 291.<br>2.5 % Diamine Azo Scarlet 4B pat. | |
| 292.<br>5 % Diaminazoscharlach 4B pat. | | 292.<br>5 % Diamine Azo Scarlet 4B pat. | |
| 293.<br>2,5 % Diaminazoscharlach 4BL extra pat. | | 293.<br>2.5 % Diamine Azo Scarlet 4BL extra pat. | |
| 294.<br>5 % Diaminazoscharlach 4BL extra pat. | | 294.<br>5 % Diamine Azo Scarlet 4BL extra pat. | |
| 295.<br>2,5 % Diaminazoscharlach 8B extra pat. | | 295.<br>2.5 % Diamine Azo Scarlet 8B extra pat. | |
| 296.<br>4 % Diaminazoscharlach 8B extra pat. | | 296.<br>4 % Diamine Azo Scarlet 8B extra pat. | |
| 297.<br>3,25 % Diaminazoscharlach 8B extra pat.<br>0,75 % Diaminazobordeaux B | | 297.<br>3.25 % Diamine Azo Scarlet 8B extra pat.<br>0.75 % Diamine Azo Bordeaux B | |
| 298.<br>2,25 % Diaminazobordeaux B<br>1,5 % Diaminazoscharlach 8B extra pat. | | 298.<br>2.25 % Diamine Azo Bordeaux B<br>1.5 % Diamine Azo Scarlet 8B extra pat. | |
| 299.<br>2,5 % Diaminazobordeaux B | | 299.<br>2.5 % Diamine Azo Bordeaux B | |
| 300.<br>5 % Diaminazobordeaux B. | | 300.<br>5 % Diamine Azo Bordeaux B | |
| 301.<br>2,25 % Diaminazobordeaux B<br>0,75 % Diaminazoscharlach 8B extra pat.<br>0,1 % Diaminogenblau 6RN | | 301.<br>2.25 % Diamine Azo Bordeaux B<br>0.75 % Diamine Azo Scarlet 8B extra pat.<br>0.1 % Diaminogene Blue 6RN | |
| 302.<br>2,5 % Diaminazobordeaux B<br>0,5 % Diaminazoscharlach 8B extra pat.<br>0,2 % Diaminogenblau 6RN | | 302.<br>2.5 % Diamine Azo Bordeaux B<br>0.5 % Diamine Azo Scarlet 8B extra pat.<br>0.2 % Diaminogene Blue 6RN | |
| 303.<br>3 % Diaminazobordeaux B<br>0,4 % Diaminogenblau 6RN | | 303.<br>3 % Diamine Azo Bordeaux B<br>0.4 % Diaminogene Blue 6RN | |
| 304.<br>2,5 % Diaminazobordeaux B<br>0,9 % Diaminogenblau 6RN | | 304.<br>2.5 % Diamine Azo Bordeaux B<br>0.9 % Diaminogene Blue 6RN | |


289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304

| Diazotierte und entwickelte Färbungen. | | Diazotised and developed Dyeings. | |
|---|---|---|---|
| 305. | | 305. | |
| 1,5 % Diaminogenreinblau N | | 1.5 % Diaminogene Sky Blue N. | |
| 306. | | 306. | |
| 2,5 % Diaminogenreinblau N | | 2.5 % Diaminogene Sky Blue N | |
| 307. | | 307. | |
| 2 % Diaminogenblau BB pat. | | 2 % Diaminogene Blue BB pat. | |
| 308. | | 308. | |
| 3 % Diaminogenblau BB pat. | | 3 % Diaminogene Blue BB pat. | |
| 309. | | 309. | |
| 1,5 % Diaminogenblau NB pat. | | 1.5 % Diaminogene Blue NB pat. | |
| 310. | | 310. | |
| 3 % Diaminogenblau NB pat. | | 3 % Diaminogene Blue NB pat. | |
| 311. | | 311. | |
| 1,5 % Diaminogenblau NA pat. | | 1.5 % Diaminogene Blue NA pat. | |
| 312. | | 312. | |
| 3 % Diaminogenblau NA pat. | diazotiert und mit Beta-Naphtol entwickelt | 3 % Diaminogene Blue NA pat. | diazotised and developed with Beta Naphtol |
| 313. | | 313. | |
| 1,5 % Diaminogenblau 2RN pat. | | 1.5 % Diaminogene Blue 2RN pat. | |
| 314. | | 314. | |
| 2,5 % Diaminogenblau 2RN pat. | | 2.5 % Diaminogene Blue 2RN pat. | |
| 315. | | 315. | |
| 1,5 % Diaminogenblau 3RN pat. | | 1.5 % Diaminogene Blue 3RN pat. | |
| 316. | | 316. | |
| 2,5 % Diaminogenblau 3RN pat. | | 2.5 % Diaminogene Blue 3RN pat. | |
| 317. | | 317. | |
| 1,5 % Diaminogenblau 6RN | | 1.5 % Diaminogene Blue 6RN | |
| 318. | | 318. | |
| 2,5 % Diaminogenblau 6RN | | 2.5 % Diaminogene Blue 6RN | |
| 319. | | 319. | |
| 1,25 % Diaminazoblau R pat. | | 1.25 % Diamine Azo Blue R pat. | |
| 320. | | 320. | |
| 2.5 % Diaminazoblau R pat. | | 2.5 % Diamine Azo Blue R pat. | |

305

306

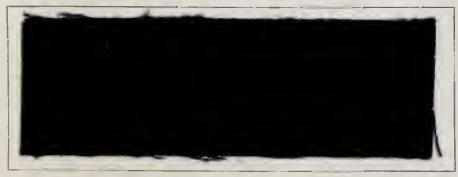
307

308

309

310

311


312


313


314


315


316


317


318


319


320

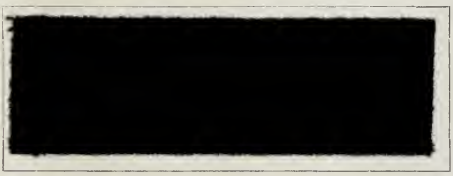
| Diazotierte und entwickelte Färbungen. | | Diazotised and developed Dyeings. | |
|---|---|---|---|
| 321. | | 321. | |
| 3 % Oxydiaminogen OB pat. | | 3 % Oxy Diaminogene OB pat. | |
| 322. | | 322. | |
| 5 % Oxydiaminogen OB pat. | | 5 % Oxy Diaminogene OB pat. | |
| 323. | | 323. | |
| 3 % Oxydiaminogen OT pat. | | 3 % Oxy Diaminogene OT pat. | |
| 324. | | 324. | |
| 5 % Oxydiaminogen OT pat. | | 5 % Oxy Diaminogene OT pat. | |
| 325. | | 325. | |
| 3 % Oxydiaminogen EM pat. | | 3 % Oxy Diaminogene EM pat. | |
| 326. | | 326. | |
| 5 % Oxydiaminogen EM pat. | | 5 % Oxy Diaminogene EM pat. | |
| 327. | | 327. | |
| 2,5 % Diaminschwarz BH | | 2.5 % Diamine Black BH | |
| 328. | | 328. | |
| 4 % Diaminschwarz BH | diazotiert und mit Diamin CS entwickelt | 4 % Diamine Black BH | diazotised and developed with Phenylene Diamine |
| 329. | | 329. | |
| 3 % Diaminogen B | | 3 % Diaminogene B. | |
| 330. | | 330. | |
| 5 % Diaminogen B | | 5 % Diaminogene B | |
| 331. | | 331. | |
| 3 % Diaminschwarz DB pat. | | 3 % Diamine Black DB pat. | |
| 332. | | 332. | |
| 5 % Diaminschwarz DB pat. | | 5 % Diamine Black DB pat. | |
| 333. | | 333. | |
| 3 % Diaminschwarz DN | | 3 % Diamine Black DN | |
| 334. | | 334. | |
| 5 % Diaminschwarz DN | | 5 % Diamine Black DN | |
| 335. | | 335. | |
| 3 % Oxydiaminogen FFN pat. | | 3 % Oxy Diaminogene FFN pat. | |
| 336. | | 336. | |
| 4 % Oxydiaminogen FFN pat. | | 4 % Oxy Diaminogene FFN pat. | |

321

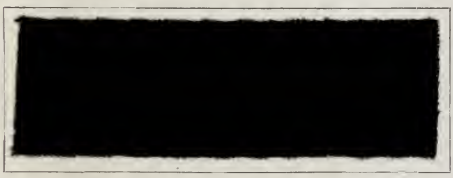
322

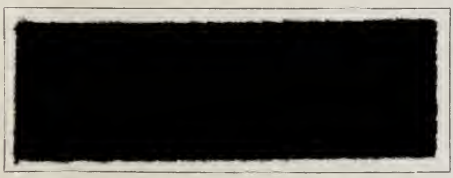
323

324

325 

326

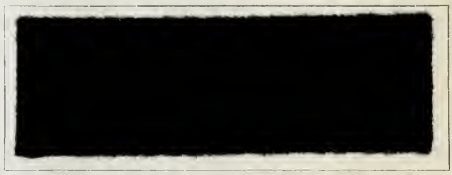
327 

328 

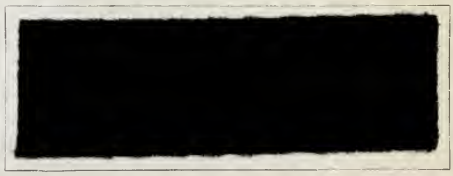
329

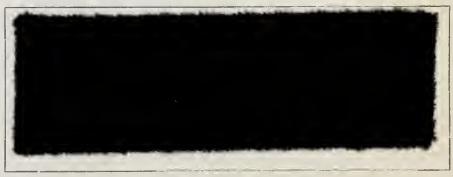
330

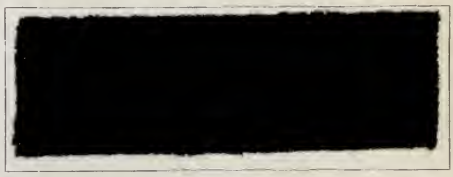
331

332 

333

334 

335 

336 

## Mit Nitrazol gekuppelte Färbungen.

337.
2 % Diaminnitrazolorange R pat.

338.
4 % Diaminnitrazolscharlach A pat.

339.
2 % Diaminnitrazolbordeaux GB pat.

340.
4 % Diaminnitrazolbordeaux GB pat.

341.
3 % Diaminnitrazolbraun GF pat.

342.
0,6 % Oxydiaminbraun RN
0,3 % Diaminnitrazolgrün GF pat.
0,25 % Oxydiaminbraun 3GN.

343.
1,3 % Oxydiaminbraun RN
0,5 % Oxydiaminbraun 3GN
0,4 % Diaminnitrazolgrün GF pat.

344.
3 % Diaminbraun MR

345.
2,5 % Diaminbraun S

gekuppelt mit Nitrazol C pat.

346.
1,25 % Diaminbraun MR
1 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.

347.
2,5 % Diaminnitrazolbraun GF pat.
1,5 % Diaminnitrazolgrün GF pat.
0,5 % Oxydiaminschwarz JW extra conc. pat.

348.
2 % Diaminnitrazolgrün GF pat.
0,5 % Diaminechtgelb B
0,2 % Oxydiaminbraun RN

349.
1,75 % Diaminnitrazolgrün GF pat.
0,8 % Diaminechtgelb B

350.
2 % Diaminnitrazolgrün S

351.
3 % Diaminnitrazolschwarz KR pat.

352.
3 % Diaminnitrazolschwarz KG pat.

## Dyeings coupled with Nitrazol.

337.
2 % Diamine Nitrazol Orange R pat.

338.
4 % Diamine Nitrazol Scarlet A pat.

339.
2 % Diamine Nitrazol Bordeaux GB pat.

340.
4 % Diamine Nitrazol Bordeaux GB pat.

341.
3 % Diamine Nitrazol Brown GF pat.

342.
0.6 % Oxy Diamine Brown RN
0.3 % Diamine Nitrazol Green GF pat.
0.25 % Oxy Diamine Brown 3GN

343.
1.3 % Oxy Diamine Brown RN
0.5 % Oxy Diamine Brown 3GN
0.4 % Diamine Nitrazol Green GF pat.

344.
3 % Diamine Brown MR

345.
2.5 % Diamine Brown S

coupled with Nitrazol C pat.

346.
1.25 % Diamine Brown MR
1 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.

347.
2.5 % Diamine Nitrazol Brown GF pat.
1.5 % Diamine Nitrazol Green GF pat.
0.5 % Oxy Diamine Black JW extra conc. pat.

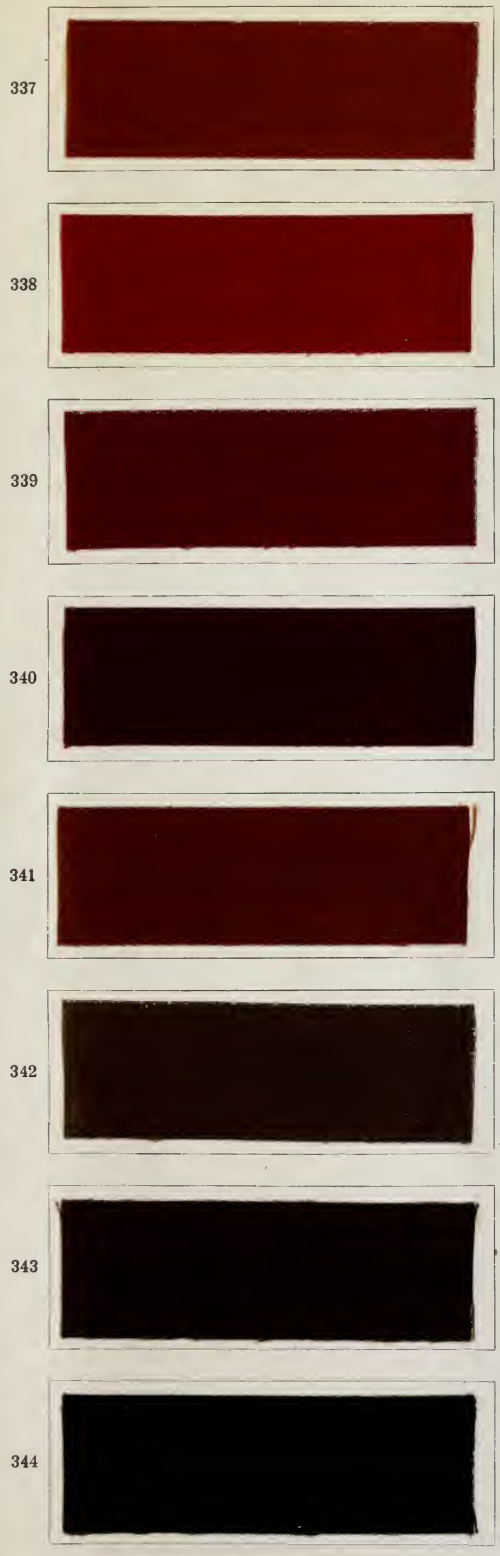
348.
2 % Diamine Nitrazol Green GF pat.
0.5 % Diamine Fast Yellow B pat.
0.2 % Oxy Diamine Brown RN

349.
1.75 % Diamine Nitrazol Green GF pat.
0.8 % Diamine Fast Yellow B pat.

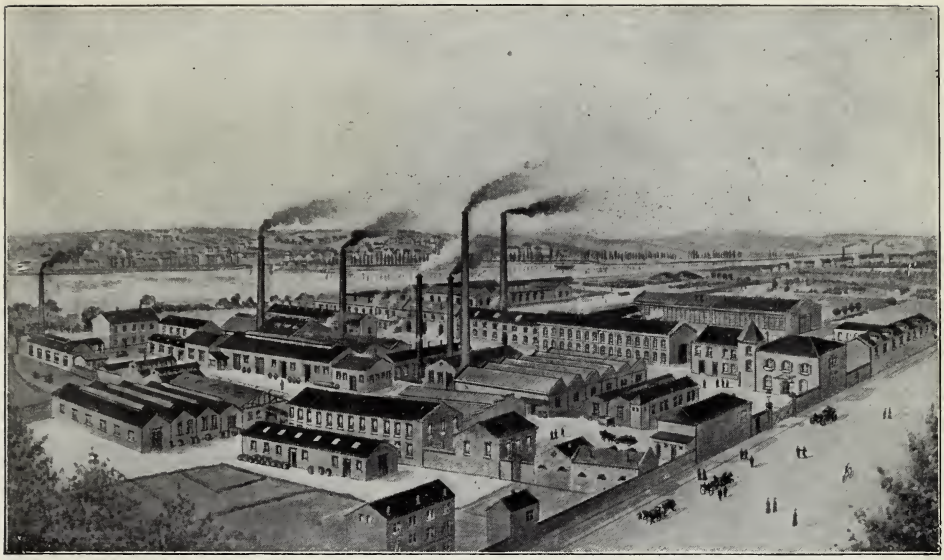
350.
2 % Diamine Nitrazol Green S

351.
3 % Diamine Nitrazol Black KR pat.

352.
3 % Diamine Nitrazol Black KG pat.


337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352

MANUFACTURE LYONNAISE DE MATIÈRES COLORANTES, LYON.



Fabrique „La Mouche".

RUSSISCHE ANILINFARBEN-FABRIK LEOPOLD CASSELLA & Co., RIGA.

Fabrik Riga.

CONS. SPECIAL 87-B 13609

THE GETTY CENTER LIBRARY